



رسائل جغرافية

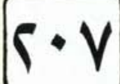
المستوطنات الريفيّة في إقليم الباطنة

سلطنة عُمان

دراسة في جغرافية العمران الريفي

د. حمدي أحمد الدّيب

ربيع الأول ١٤١٨ هـ
أغسطس ١٩٩٧ م


٢٠٧

دورية علمية محكمة تعنى بالبحوث الجغرافية
يصدرها قسم الجغرافيا بجامعة الكويت والجمعية الجغرافية الكويتية

الاشتراكات

في الكويت	خارج الكويت
للمؤسسات ١٢ دينارا كويتيا(سنويا)	للمؤسسات ١٥ دينارا كويتيا (سنويا)
للأفراد ٦ دنانير كويتية (سنويا)	للأفراد ٧,٥ دينار كويتي (سنويا)

الجمعية الجغرافية الكويتية

ص.ب: ١٧٠٥١ الكويت الخالدية   الرمز البريدي 72451

رسائل جغرافية
٢٠٧

المستوطنات الريفيّة في إقليم الباطنة
سلطنة عُمان

دراسة في جغرافية العمران الريفي

د. حمدي أحمد الدّيب
أستاذ مساعد الجغرافيا البشرية
كلية الآداب - جامعة جنوب الوادي
بسوهاج - مصر

ربيع الأول ١٤١٨هـ
أغسطس ١٩٩٧م

بسم الله الرحمن الرحيم

المستوطنات الريفية في إقليم الباطنة
سلطنة عُمان
دراسة في جغرافية العمران الريفي

د. حمدي أحمد الديب

مقدمة

تعرف مراكز الاستيطان البشرية بأنها أماكن مأهولة بشكل دائم، تمييزا لها عن المعسكرات والأسواق الموسمية، ويمكن تصنيف هذه المراكز وفقا لحجمها ومكانتها ومعدل التسهيلات التي تقدمها، ومن ثم يمكن التمييز بين العزبة والقرية والمدينة، ولكن من المهم أن نضع في إعتبارنا أن وجودها له إستمرارية عمرانية وأن أية فئة تقودنا تدريجيا إلى الأخرى. كما أن للمسكن دلالاته فهو يميط اللثام عن الكثير من حضارات المكان، ومواد بنائه المتاحة، وعن الحاجات الاقتصادية والاجتماعية، والتقاليد، وعن البيئة الطبيعية التي يتحملها المسكن.

ومراكز الاستيطان البشرية محط إهتمام العديد من الدارسين، من رجال الاقتصاد، والاجتماع، والتاريخ، وعلم النفس، والجغرافيا، فلكل منهم إمكانيات البحث والدراسة من وجهة نظره الخاصة. وتمثل الجغرافيا عنصر التكامل بينها فهي تستمد بعض مادتها من الآخرين، ولكن تقدم-في نفس الوقت- إضافتها الخاصة والمتميزة، لاسيما مايتعلق بتنظيم المكان.

ويتناول هذا البحث دراسة المستوطنات البشرية الريفية في إقليم الباطنة، أحد أهم الأقاليم الجغرافية والإدارية في سلطنة عمان. ونهدف فيه إلى تحليل أنماط وأحجام وبناء المستوطنات الريفية في الإقليم، من وجهة النظر الجغرافية، كما يهدف البحث إلى دراسة العلاقات المكانية المؤثرة في تنظيمها، وعلاقة ذلك بما شهدته السلطنة بعامة والإقليم بخاصة من برامج للتنمية منذ عام ١٩٧٠، مع طرح بعض

تصورات المستقبل. كما أنه من أهداف الدراسة معالجة هذا المظهر البشري الذي لم ينل حظه من الدراسة بعد، وهذا من شأنه أن يتيح الفرصة للتحقق من بعض الأطر النظرية الخاصة بدراسة المحلات الريفية. هذا فضلا عن إنتاج مجموعة من الخرائط والأشكال الإنشائية التي تبرز الخصائص والعلاقات التي تميز شبكة القرى بالإقليم، مستفيدين في هذا الصدد من البيانات الحديثة التي وفرتها نتائج التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت عام ١٩٩٣، ومن البيانات الأخرى المنشورة وغير المنشورة لبيان الحقائق الجديدة والدقيقة عن الإقليم وقبل أن تفقد صلاحيتها التاريخية، وذروة أهداف البحث أن تستفيد منه جهات التخطيط المسؤولة عن المحلات الريفية في الإقليم بخاصة والسلطنة بوجه عام.

ويستند البحث في مادته العلمية إلى مصادر متنوعة، تتمثل في :

١ - النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت ١٩٩٣.

٢ - التقارير الحكومية المنشورة وغير المنشورة.

٣ - المصادر الكارتوجرافية المتمثلة في خرائط الإقليم الطبوغرافية مقياس ١/ ١٠٠٠٠٠، الصور الجوية مقياس ١/ ٢٠٠٠٠، خرائط التعداد مقياس ١/ ١٠٠٠٠٠.

٤ - الدراسة الميدانية التي قام بها الباحث بمفرده، أو مع طلاب قسم الجغرافيا بجامعة السلطان قابوس خلال الفترة من ١٩٩٤/ ١٩٩٦.

٥ - الدراسات السابقة عن الإقليم بوجه خاص، وعن جغرافية العمران الريفي والدراسات التطبيقية المماثلة بوجه عام، وقد أفاد الباحث من دراسات كل من، محمد حجازي (١٩٨٦)، صبحي السعيد (١٩٨٦)، مدحت جابر (١٩٨٧)، فتحي مصيلحي (١٩٩٠)، وBar - Gal,Y.&Soffer, A. (١٩٨١).*

وتأتي معالجة الموضوع وفقا للنقاط التالية :

١ - التعريف بالإقليم موضوع الدراسة.

٢ - أحجام المستوطنات الريفية بالإقليم.

٣ - أنماط المستوطنات الريفية.

(*) أنظر قائمة المراجع

٤- العلاقة بين أحجام المستوطنات وتباعدها.

٥- العوامل المؤثرة في نمط وحجم المستوطنات.

٦- دراسة بعض جوانب البناء الداخلي للقرية في الإقليم.

٧- النتائج والتوصيات.

أولا : إقليم الباطنة (١)

إقليم الباطنة، أحد الأقاليم الإدارية الثمانية التي تنقسم إليها سلطنة عمان (٢)، ويقع شمال عمان، ويمتد على هيئة قوس من الشمال الغربي إلى الجنوب الشرقي لمسافة تربو على ٢٥٠كم، ويتراوح اتساعه بين ٣٠-٥٠كم، في موازاة الساحل، وتبلغ مساحته حوالي ٠٠٤ر١٣كم٢، أي مايعادل ٣ر٤٪ من مساحة السلطنة، ويحده من الشرق إقليم العاصمة، ومن الغرب إقليم الظاهرة، ومن الجنوب إقليم الداخلية، ومن الشمال دولة الإمارات العربية المتحدة.

ويضم الإقليم إثنتا عشرة ولاية، (خريطة رقم ١)، تمثل ٢٠٪ من ولايات السلطنة، تنقسم إداريا إلى مجموعتين، هما:

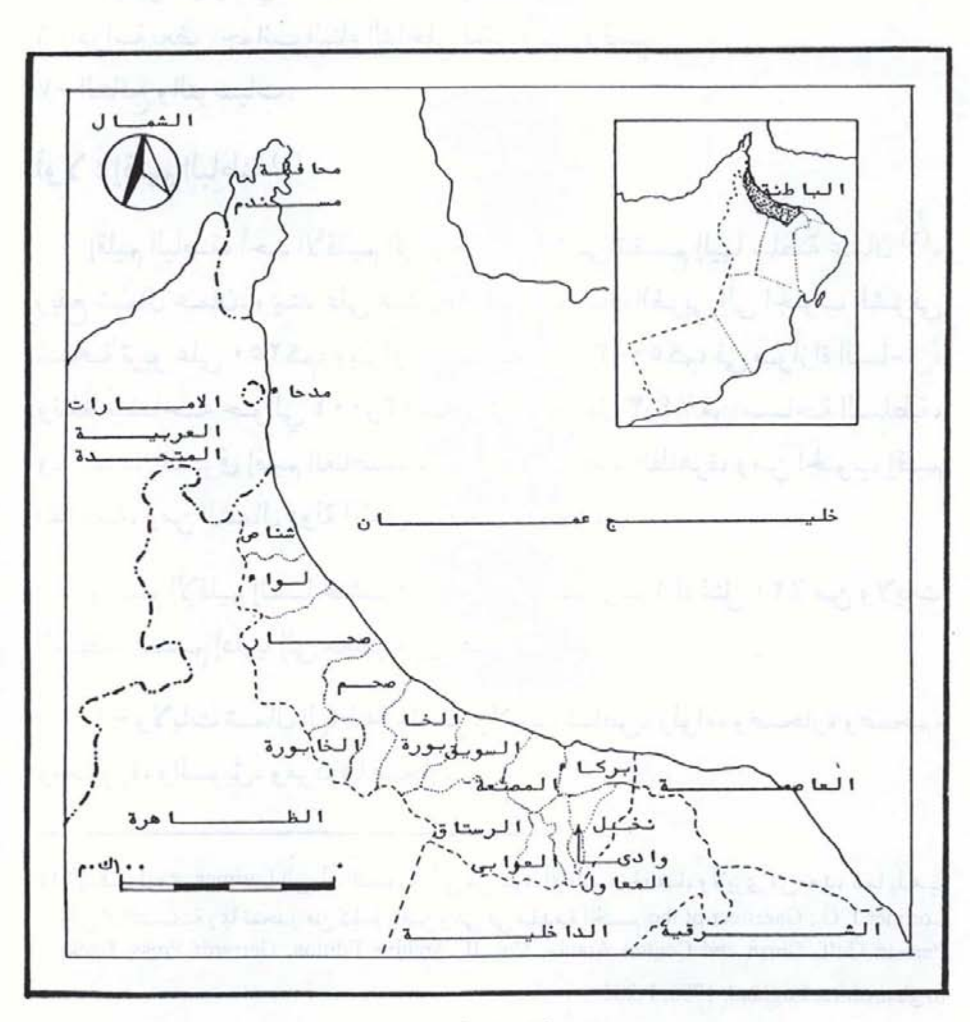
١- ولايات شمال الباطنة، وتضم ولايات شناص، ولواء، وصحار، وصحم، والخابورة، والسويق، ومركزها صحار.

---

(١) يذهب لوريمر Lorimer إلى أن التسمية تأتي من كون الإقليم منخفضا، ولايرى من بعد، كما يذهب إلى أن التسمية ربما تنحدر من كلمة باطن وهي في مقدمة الجسم. Lorimer,J. G.; Gazetteer of the Persian Gulf, Oman and Central Arabia, Vol. II, Archive Edition, Gerrards Press, Backin ghamshire, England, 1986, P.283.

كما يذهب وارد Ward إلى أن الظاهرة تعني الخارج أو الهامش بالنسبة للسلاسل الجبلية التي تسير موازية لساحل عمان الشمالي، وأن الباطنة تعني الداخل أو الواجهة. Ward, P., Travels in Oman, the Oleander Press Ltd., Cambridge, 1987, P.376.

(٢) تنقسم سلطنة عمان إلى ثمانية أقاليم إدارية هي، إقليم العاصمة، والباطنة، والداخلية، والشرقية، والظاهرة، ومسندم، والوسطى، وظفار، المرسوم السلطاني رقم ٦/ ٩١، الجريدة الرسمية - سلطنة عمان، العدد ٤٤٩، السنة العشرون، فبراير ١٩٩١، ص.ص ٥-٨.



شكل رقم (١)

إقليم الباطنة - الموقع والتقسيم الإداري

٢- ولايات جنوب الباطنة، وتضم ولايات المصنعة، وبركاء، ونخل، ووادي المعاول، والعوابي، والرستاق، ومركزها الرستاق.

ومن الناحية الطبيعية، ينقسم الإقليم إلى ثلاثة أقسام طبيعية متميزة، وهي:

١- السهل الساحلي، ويعتبر أكثر أقسام الإقليم أهمية من حيث الأنشطة الاقتصادية، حيث يضم أكثر الأراضي خصوبة، فضلا عن إمكانيات الصيد من شواطئه، كما يضم سلسلة من الكثبان الرملية التي تسير موازية للساحل وتمثل بقعا مناسبة لإقامة المستوطنات، هذا بالإضافة إلى بعض الجزر غير المأهولة، كما هو الحال في مجموعة جزر الديمانيات، ومجموعة جزر السوادي.

٢- نطاق المراوح الفيضية (مصبات الأودية)، وهو نطاق مستو يضم معظم مصبات الأودية التي تنحدر من جبال الحجر الغربي،وتجري معظمها من الجنوب الغربي إلى الشمال الشرقي، وتبدأ من مصب وادي حتا عند حدود الإقليم الشمالية، إلى مصب وادي المعاول في الجنوب، وبعض هذه الأودية تحمل أسماء في هذا النطاق تختلف عن الأسماء التي تميزها في النطاق الجبلي.

٣- النطاق الجبلي، وهو ذو أهمية إقتصادية محدودة، نتيجة لفقر التربة وتشتتها، وتشتت مراكز الاستيطان، وصعوبة المواصلات، هذا فضلا عن قلة المعلومات عن الإمكانيات التعدينية التي لم يستغل منها إلا القليل.

وللإقليم سماته المناخية الخاصة، إذ تختلف متوسطات درجات الحرارة في السهل الساحلي عن المنطقة الجبلية، ففي صحار تتراوح متوسطات درجات الحرارة العظمى بين ٢٤ر٤° مئوية في يناير، و٣٩ر٧° مئوية في يوليو. أما في سفوح الجبال، كما هو الحال في الرستاق، فتتراوح متوسطات الحرارة العظمى بين ٢٤ر٦° مئوية في يناير، و٤٣ر٢° مئوية في يونيو. في حين تتراوح متوسطات الحرارة الدنيا بين ١٢ر٢° مئوية في يناير،و٢٧ر٦° مئوية في يوليو، وذلك في صحار، أما في الرستاق فتتراوح متوسطات درجات الحرارة الدنيا بين ١١ر٧° مئوية في يناير، و٢٨ر٣° مئوية في يوليو.

أما عن الرطوبة النسبية، فتتراوح معدلاتها بين ٥٨٪ و ٧٧٪ في شهري مايو وأغسطس على التوالي على الساحل (صحار)، وبين ٤٢٪ و ٦٩٪ في شهري إبريل ويوليو، في الداخل (الرستاق). كما يصل معدل البخر ٢٦٧مم في مايو، و٩٢مم في ديسمبر على الساحل (صحار)، في حين يصل معدل البخر في الداخل (الرستاق) ٣٨٦مم في مايو، و١٦١مم في يناير.

ويتعرض الإقليم في الشتاء إلى الرياح الشمالية الغربية، أما في الصيف فتسود الرياح الجنوبية الغربية، ورغم أن الرياح السائدة في موسم الأمطار شمالية غربية جافة وغير محملة ببخار الماء، إلا أنه نتيجة لظروف مناخية غير عادية، ولتداخل جبهات هوائية، يؤدي ذلك إلى سقوط الأمطار، وقد يتكرر سقوط الأمطار من حين إلى آخر في فصل الصيف على سفوح الجبال. ويبلغ متوسط التساقط على الساحل ١٠٨مم/ سنة، ويمتد موسم الأمطار - هنا - من أكتوبر إلى إبريل، أما في الداخل فيبلغ متوسط التساقط ١٤٥مم/ سنة، وتتوزع الكمية على موسم رئيسي شتوي يتصل بأمطار صيفية خفيفة.(١)

وعن خصائص الإقليم البشرية، فيضم الإقليم ٥٦٤٦٧٧ نسمة، يشكلون ٢٨٪ من جملة سكان السلطنة، ويحتل الإقليم - بذلك - المرتبة الأولى سكانيا بين أقاليم السلطنة. وتبلغ كثافة السكان - العامة - ٤٥نسمة/ كم٢، في مقابل ٧ نسمة/ كم٢ للسلطنة، كما تبلغ نسبة الريفية بالإقليم ٣٢٪.

ويعكس هذا الوزن السكاني المكانة العمرانية للإقليم، إذ يبلغ عدد المحلات السكنية ٨٠٥محلة، تشكل نحو ٢١٪ من جملة المحلات السكنية بالسلطنة، كما

---

(١) وزارة الزراعة والأسماك، سلطنة عمان، الموارد المائية في سلطنة عمان، مسقط ١٩٨٦،ص ٢١-٢٢. و
Ministry of Communication, Sultanate of Oman, Annual Climate Summry 1991, Directora te General of Civil Aviation and Meteorology, PP. 19 - 29.

يبلغ عـدد المحلات الريفيـة ٧٤٩ مـحلة، أي مايعـادل ٧ر٢٧٪ من جـملة المحلات الريفية بالسلطنة.[1]

وأما عن البناء الاقتصادي للإقليم، فتشير البيانات إلى أن الإقليم يضم مايربو على ٥٠٪ من المساحة المزروعة في السلطنة، و٥٤٪ من قوارب الصيد، و٦ر٢٧٪ من جـملة المنشآت الصناعـية المسـجلة في نهـاية عـام١٩٩٤، كمـا يضم ٢٧٪ من المدارس الحكومية، و١٧٪ من المستشفيات ومراكز الصحة، ونحو ٢٠٪ من خطوط الهاتف، و٥ر١٩٪ من مكاتب البريد ومكاتب التوزيع والصناديق الخاصة، ونحو ٢ر١٣٪ من المركبـات المسـجلة، هذا فضـلا عن ٧ر١٤٪ من إنتـاج المياه العـذبة، و٢ر١٥٪ من إنتاج الطاقة الكهربية.[2]

ولن نستغرق - هنا - في بيان المقومات الجغرافية للإقليم، ولكن، الهدف تقديم بعضْ المؤشرات، وسوف نعرض لمعظم هذه المقومات عند دراسة العوامل المؤثرة في نمط وحجم وبناء المحلات الريفية.

ثانيا : أحجام المستوطنات الريفية

تختلف مراكز الاستقرار الريفية إختلافا كبيرا من حيث الحجم، وفي أي إقليم، يتبلور نظام تراتيبي للمحلات، ففي القاعدة نجد القرى الصغيرة والمحلة المزرعة وفي القمة نجد القرى الخدمية الكبرى. وهذا التباين الحجمي ليس تباينا عشوائيا، ولكنه تبـاين مـحكوم، إذ يرتبط ذلك بنمط توزيع الأرض وتضاريسهـا، وكثافـة السكان، ونشاطهم الاقتصادي.[3]

---

(١)وزارة التنمية - سلطنة عمان، النشرة التفصيلية لنتائج التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت ١٩٩٣، صفحات متفرقة.

(٢)وزارة التنميـة - سلطنة عمـان، الكتـاب للإحصائي السنوي، الإصدار الثالث والعشرون، أغسطس ١٩٩٥، صفحات متفرقة.

(٣) محمد حجازي، جغرافية الأرياف، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة ١٩٨٢، ص ١٦٤.

وعملية قياس الحجم تستند إلى حجم السكان، فالحجم السكاني خاصية لاتتجزأ، وهي ميزة تتمتع بها الأماكن المركزية والصغيرة على السواء. ولقد كان من نتائج التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت ١٩٩٣،(١) أن أصبحت هناك إمكانية القيام بالدراسات التفصيلية والتحليلية الدقيقة لكثير من الجوانب الجغرافية وغير الجغرافية في سلطنة عمان. ويهدف هذا الجانب من الدراسة إلى التحليل الحجمي للمحلات الريفية بإقليم الباطنة، وذلك للوقوف على الطاقة الاستيعابية لقرى الإقليم، وإمكانات النمو الحجمي فضلا عن إمكانية إختيار بعضها لتصبح مراكزاً حضرية، أو معرفة القرى التي هي في طريقها إلى ذلك.

واستنادا إلى أحجام المحلات الريفية التي وردت في النتائج النهائية للتعداد، وإلى التعريف المستخدم لتحديد المحلات الريفية والحضرية، الذي يقضي بأن «يعتبر حضر كل ولايات مسقط ومطرح وبوشر والسيب، ومراكز الولايات الأخرى، وكذلك كل مسمى سكاني ثابت يبلغ عدد سكانه ٢٥٠٠ نسمة أو أكثر، ويعتبر كل مسمى سكاني غير ذلك ريفا(٢). ومن خلال الملاحق أرقام (١-٤) والخرائط والأشكال أرقام (٢-٦)، ويمكن لنا أن نقف على خصائص الحجم للقرية العمانية في إقليم الباطنة على النحو التالي :

أولاً : يبلغ عدد القرى - موضوع الدراسة - ٧٤٩ قرية، تشكل نحو ٧ر٢٧٪ من مجموع القرى بالسلطنة. تتوزع في صورة غير متوازنة بين ولايات الإقليم، فتضم ولاية الرستاق نحو ٦ر٢٧٪، تليها ولاية صحار (٥ر١٢٪) ثم ولايات صحم (٣ر١١٪)، والخابورة (٤ر١٠٪)، وشناص (٦ر٩٪)، ولواء (٣ر٦٪)، والعوابي (٥ر٥٪)، وبركاء ونخل (٥ر٤٪ لكل منهما)، والسويق (٣ر٢٪). ويظهر من التوزيع أن ولايات ساحل الباطنة تضم ٦ر٥٩٪ من

---

(١) صدر المرسوم السلطاني رقم (٥٠/ ١٩٩١) بشأن إجراء التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت في ٢٦ من ذو القعدة (١٠ يونيو ١٩٩١)، والمعدل بالمرسوم السلطاني رقم (٢٧/ ١٩٩٣)،

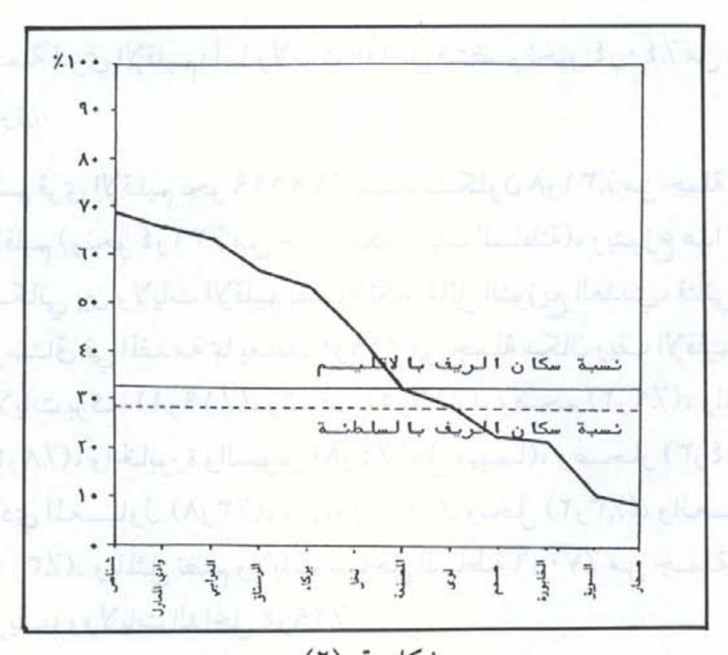
(٢) وزارة التنمية - سلطنة عمان، التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت ١٩٩٣، النشرة التفصيلية لنتائج التعداد العام، مسقط، ١٩٩٥، ص ١١.

جـملة قـرى الإقليـم، أما ولايات الداخل فـتضـم نحـو ٤ر٤٠٪ من جـملة القرى.

ثانيــا : تضم قرى الإقليم نحو ١٧٩٥١٩ نسمة، يشكلون ٨ر٣١٪ من جملة سكان الإقليم (ونحو ٤ر٣١٪ من جملة سكان ريف السلطنة)، ويتوزع هذا الحجم السكاني بين ولايات الإقليم بصورة تكاد تماثل التوزيع العددي، فتأتي ولاية الرستاق في المقدمة بما يعادل ٤ر١٩٪ من جملة سكان ريف الإقليم تليها ولايات بركاء (١ر١٩٪)، وشناص (٥ر١٦٪)، وصحم (٢ر٩٪)، والمصنعة (٤ر٨٪)، والخابورة والسويق (٨ر٤٪ لكل منهما)، وصحار (٣ر٤٪)، ثم وادي المعـــاول (٨ر٣٪)، ولواء (٥ر٣٪)، ونخل (٢ر٣٪)، والعـــوابي (٠ر٣٪). وبالمثل تضم ولايات ساحل البـاطنة ٦ر٧٠٪ من جـملة سكان الريف، وولايات الداخل ٤ر٢٩٪.

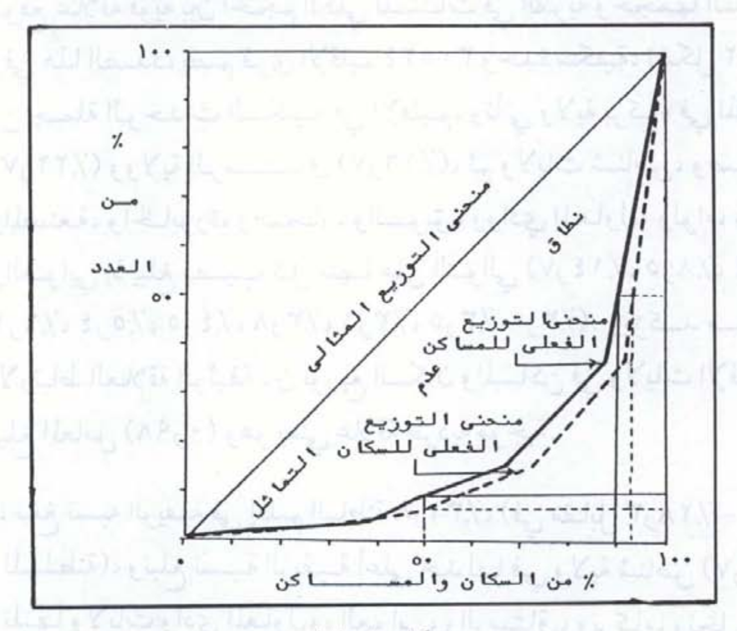
ثالثــا : إذا افترضنا، جدلا، إن عدد المنشآت هو رد فعل لحجم السكان، فإننا سوف نتوقع علاقة قوية بين الحجم الكلي للمنشآت في القرية وحجمها السكاني. وفي هذا الصدد، تضم قرى الإقليم ٣٠٥٢٤ وحدة سكنية، تشكل ٢ر٣٤٪ من جـملة الـوحدات السكنيـة في الإقليم، وتأتي ولاية بركـاء في المقـدمـة (٧ر٢٢٪) وولاية الرسـتــاق (٧ر١٦٪)، ثم ولايات شناص، وصــحم، والمصنعة، والخـابورة، وصحار، والسويق، ووادي المعاول، ولواء، ونخل، والعـوابي إذ يبلغ نصيب كل منهـا على التـوالي (٧ر١٤٪، ٥ر٨٪، ٤ر٧٪، ٢ر٦٪، ٤ر٥٪، ٥ر٤٪، ٨ر٣٪، ٦ر٣٪، ٥ر٣٪، ٠ر٣٪). ويؤكـد مـعــامل الارتباط العلاقة الوثيقة بين توزيع السكان والمساكن في ولايات الإقليم، إذ يبلغ المعامل (٩٨ر٠) وهو يعني علاقة طردية موجبة.

رابعــا : تبلغ نسبه الريفية في إقليم البـاطنة ٨ر٣١٪، (في مقـابل ٣ر٢٨٪ - بالنسبة للسلطنة)، وتبلغ نسـبـة الريفيـة أعلى حد لها في ولاية شناص (٧ر٦٦٪)، تليهـا ولايات وادي المعـاول، والعوابي، والرستاق، وبركـاء، ونخل، وكلهـا



شكل رقم (٢)

منحنى نسبة سكان الريف بالولايات مقارنة بمثيلاتها بالإقليم والسلطنة



شكل رقم (٣)

منحنى لورنز للعلاقة بين عدد القرى وحجم السكان والمساكن

ولايات تزيد فيها نسبة الريفية على مثيلتها في الإقليم والسلطنة، وتضم هذه المجموعة ولايات الداخل الأربعة، وولايتي بركاءوشناص على الساحل. في حين تنخفض نسبة سكان الريف عن المتوسط العام في باقي الولايات.

خامسا : يبلغ المتوسط الحجمي لسكان القرية نحو ٢٤٠ نسمة بالنسبة للإقليم وتتفق عمان، والإقليم في ذلك مع بلدان الشرق الأوسط، التي يبلغ متوسط الحجم لقراها مابين ٤٠٠ - ٥٠٠ نسمة، باستثناء الجهات كثيفة السكان التي تزيد فيها أحجام القرى عن هذا الحد.(١) ويختلف المتوسط الحجمي للقرية بين ولايات الإقليم، فهناك خمس ولايات يزيد متوسط حجم القرية فيها عن المتوسط العام وهي ولايات بركاء (٩٢٣نسمة)، المصنعة (٧٩٠ نسمة)، السويق (٥٠٣ نسمة)، وشناص (٤١٦ نسمة)، ووادي المعاول (٣٤٠نسمة). هذا في مقابل سبع ولايات ينخفض فيها متوسط حجم القرية عن المتوسط العام للإقليم، ويصل متوسط حجم القرية أدنى حد له في ولاية صحار (٨٣نسمة).
أما عن المتوسط الحجمي السكني للقرية فيصل إلى ٤١ وحدة سكنية وتأتي ولاية بركاء في مقدمة الولايات بمتوسط يبلغ ١٨٧ وحدة سكنية في حين تأتي ولاية صحار في المرتبة الأخيرة بمتوسط ١٧ وحدة سكنية، وهناك إرتباط وثيق بين حجم القرية السكني وحجمها السكاني، كما يشير إلى ذلك معامل الارتباط بينهما (٩٣ر٠).

سادسا : من دراسة فئات الحجم لقرى الإقليم، ومن تقسيم القرى إلى ست فئات حجمية يوضحها الجدول رقم (١)، يمكن القول بأن العلاقة بين العدد والحجم علاقة غير متوازنة، فنحو ١ر١٥٪ من سكان ريف الإقليم يتركزون في ٩ر١٪ فقط من القرى الكبرى، وإن ثلث السكان يتركزون في ٤٪ من أعداد القرى كبيرة الحجم. وعلى الجانب الآخر من الفئات يتركز ٢ر٢٩٪ من السكان في نحو ٩ر٨٤٪ من القرى صغيرة الحجم (أقل من ٥٠٠ نسمة)،

1- Fisher, W. B., THe Middle East, APhysical, Social, and Regional Geography, Mthuen & Co. Ltd., London, 1978, P.135.

جدول رقم (١) [(١)]

التوزيع المطلق والنسبي العددي والسكاني والسكني لقرى الباطنة حسب فئات الحجم ١٩٩٣

الفئات	التوزيع السكاني والسكني			التوزيع النسبي التراكمي		
	العدد	السكان	السكن	العدد	السكان	السكن
٢٠٠٠ فأكثر	١٢	٢٧١٦٧	٤٤٢٣	١٫٩	١٥٫١	١٤٫٥
١٥٠٠ _	١٦	٢٧٢٠٨	٤٠٦٤	٤٫٠	٣٠٫٣	٢٧٫٨
١٠٠٠ _	٢٧	٣٣٠٤٩	٥٧٢٥	٧٫٦	٤٨٫٧	٤٦٫٥
٥٠٠ _	٥٦	٣٩٦١٥	٦٧١٧	١٥٫١	٧٠٫٨	٦٨٫٥
١٠٠ _	١٦٥	٣٦٦٥٩	٦٢٢١	٣٧٫١	٩١٫٢	٨٨٫٩
أقل من ١٠٠	٤٧٣	١٦٠٢٣	٣٣٧٤	١٠٠٫٠	١٠٠٫٠	١٠٠٫٠
الجملة	٧٤٩	١٧٩٥١٩	٣٠٥٢٤	-	-	-

(١) الجدول من حساب الباحث.

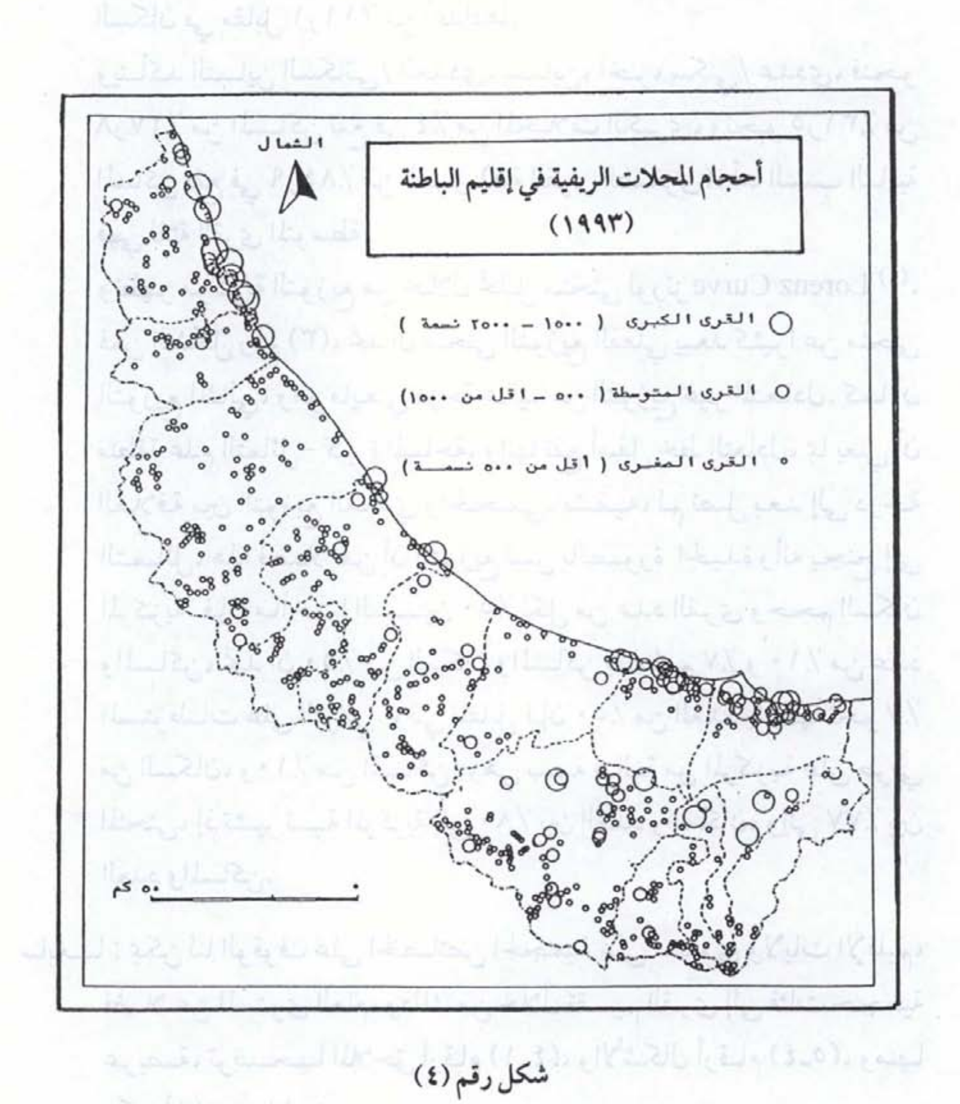
اما القرى متوسطة الحجم (من ٥٠٠ - ١٥٠٠)، فتضم نحو ٧ر٥٥٪ من السكان في مقابل ١ر١١٪ من أعدادها.

ويتأكد التباين السكاني/ العددي، بتباين، آخر، سكني/ عددي، فنحو ٨ر٢٧٪ من المساكن تقع في ٤٪ من المحلات الكبرى، ونحو ٥ر٣١٪ من المساكن تقع في ٩ر٨٤٪ من القرى (فئة القرى الصغرى)، أما النسب الباقية فهي لفئة القرى المتوسطة.

وتظهر مركزية التوزيع من خلال تحليل منحنى لورنز Lorenz Curve [1]، فمن الشكل رقم (٣)، نجد أن منحنى التوزيع الفعلي يبعد كثيرا عن منحنى التوزيع المثالي، وهو مايعني درجة عالية من التوزيع غير المتعادل. كما أن منطقة عدم التماثل - كبيرة المساحة، وإنها تقع أسفل خط التعادل، بما يعني أن العلاقة بين التوزيع العددي والحجمي، بشقيه، لم تصل بعد إلى درجة التماثل، هذا فضلا عن أن التوزيع ليس بالصورة الجيدة وأنه يجنح إلى المركزية. فإذا ماأخذنا النسبتين ٥٠٪ لكل من عدد القرى وحجم السكان والمساكن، نجد أن ٥٠٪ من السكان والمساكن يقابلهم ٧٪ و ١٠٪ من عدد المستوطنات على التوالي. وفي المقابل فإن ٥٠٪ من العدد يقابلها نحو ٧٪ من السكان، و١٠٪ من المساكن. وهي نسبة عالية من المركزية على طرفي المنحنى، إذ تشير نسبة المركزية إلى ٨٠٪ بين العدد والسكان، وإلى ٧٧٪ بين العدد والمساكن.

سابعا : يمكن لنا الوقوف على الخصائص الحجمية على مستوى ولايات الإقليم، فضلا عن المستوى العام، وذلك من خلال تقسيم القرى إلى فئات حجمية عريضة، توضحها الملاحق أرقام (١-٤)، والأشكال أرقام (٤-٥)، ومنها يمكن أن نتبين مايلي:

1- Hammond, R. & Mc Collagh, P. Quantitative Techinques in Geography, An Introduction, Second Edition, Clarendon Press, Oxford, 1986, PP.72 -78.


الشمال
أحجام المحلات الريفية في إقليم الباطنة
(١٩٩٣)
القرى الكبرى (١٥٠٠ - ٢٥٠٠ نسمة)
القرى المتوسطة (٥٠٠ - اقل من ١٥٠٠)
القرى الصغرى (اقل من ٥٠٠ نسمة)
٥٠ كم

شكل رقم (٤)

١ - القرى الصغرى:

تمثل قاعدة الهرم الحجمي للقرى، ولها السيادة العددية، إذ يبلغ عددها ٦٣٦ قرية، تشكل ٨٥٪ من جملة القرى - بل أن القرى التي يقل حجمها السكاني عن ١٠٠ نسمة يبلغ عددها ٤٧١ قرية، أي مايعادل ٧٤٪ من جملة الفئة، ونحو ٨ر٦٢٪ من قرى الإقليم - أما النسبة الباقية فهي للقرى ذات الحجم ١٠٠-٥٠٠ نسمة.

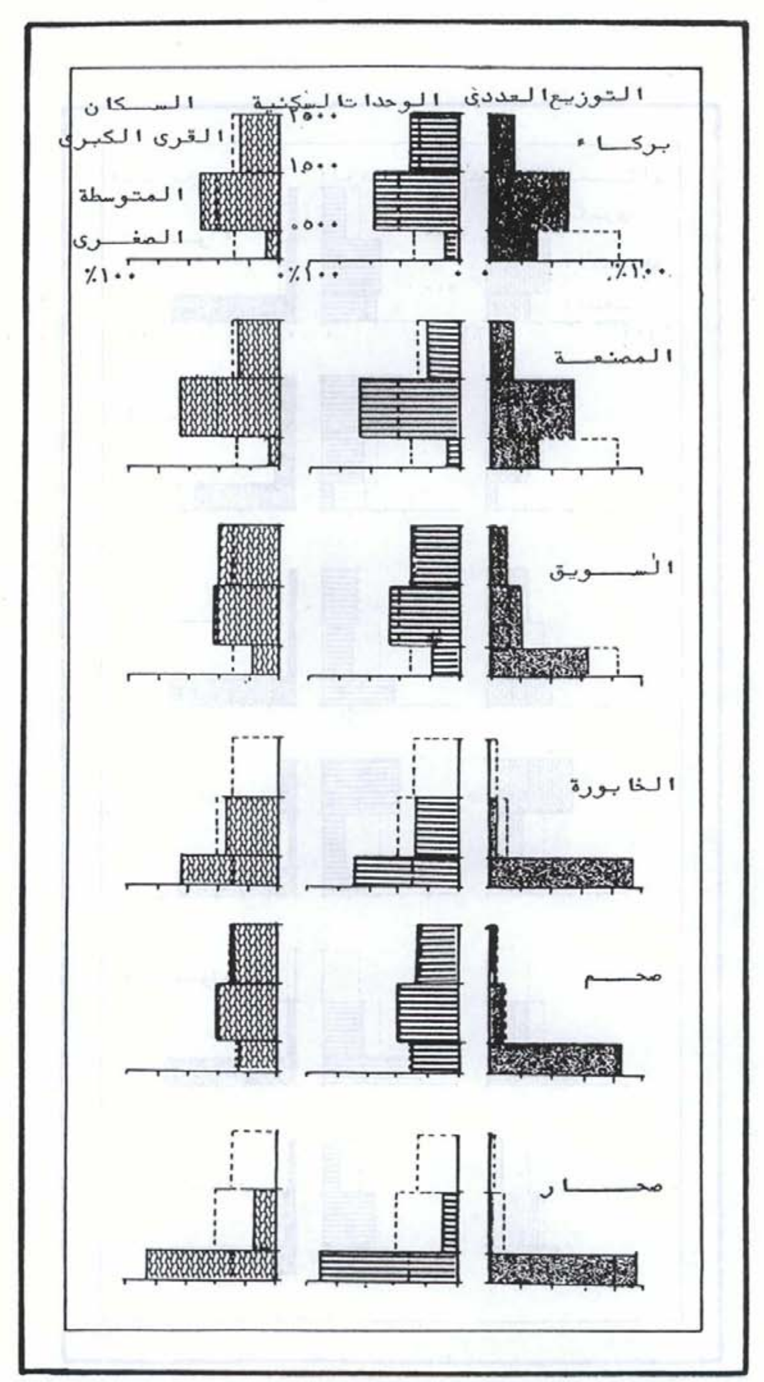
وتختلف نسبة هذه الفئة الحجمية عددا بين ولايات الإقليم، فتشكل هذه الفئة أكثر من ٩٠٪ من أعداد القرى في ولايات صحار، والعوابي، ولواء، والخابورة، ونخل، والرستاق. كما تشكل أكثر من ٨٥٪ في ولايتي صحم، ووادي المعاول. في حين تنخفض النسبة عن المتوسط العام في باقي الولايات.

وتضم هذه الفئة ٥٣٦٨٢ نسمة، أي مايعادل ٢ر٢٩٪ من جملة سكان ريف الباطنة، وبمقارنة العدد بالحجم السكاني يتضح تواضع حجم القرية في هذه الفئة، إذ يبلغ متوسط الحجم ٨٣ نسمة/ محلة، وتبلغ القرى الصغرى أعلى حد لها في ولاية بركاء (٢٦٣ نسمة)، وأدنى حد لها في ولايتي لواء وشناص (٤٧نسمة). ويختلف نصيب هذه الفئة من سكان الريف من ولاية إلى أخرى، فيبلغ نصيبها أقصى حد له في ولاية صحار (١ر٨٥٪ من سكان ريف الولاية، في حين تصل إلى أدنى حد لها في ولاية المصنعة (٧ر٦٪).

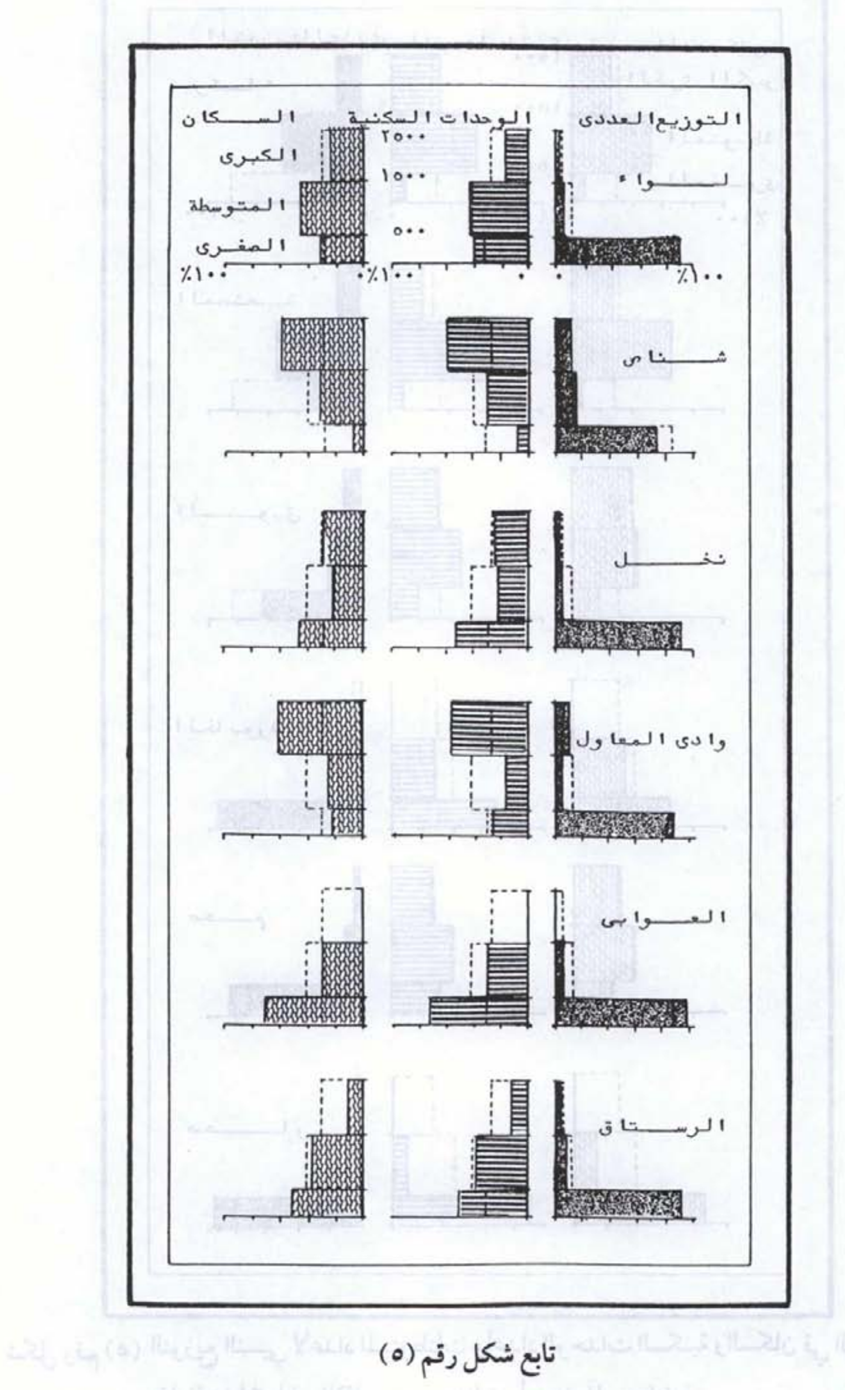
كما تضم هذه الفئة ٩٥٩٥ وحدة سكنية، تعادل ٥ر٣١٪ من جملة الوحدات السكنية الريفية بالإقليم، وبالربط بين عدد القرى والوحدات السكنية نجد أن المتوسط الحجمي للقرية ١٥ وحدة سكنية، كما تشكل المساكن بهذه الفئة أكثر من ٥٠٪ من جملة المساكن الريفية بولاية صحار والعوابي، والخابورة، ونخل، والرستاق. في حين تضم حوالي الثلث في ولايتي لواء، وصحم. حوالي الربع في ولاية وادي المعاول. وتنخفض كثيرا عن المعدلات السابقة في باقي الولايات.

وبحساب معامل التوطن [1]، لقرى هذه الفئة، من الجدول رقم (٢)، أمكن التوصل إلى بعض النتائج، ومنها أن القرى الصغرى تتوطن عددا في ولايات صحار، والرستاق، ولواء، والخابورة، ونخل، والعوابي وجميعها تفوق المتوسط العام للإقليم، في حين تستوي ولايتي صحم ووادي المعاول مع المعدل العام للإقليم، ويقل توطن هذه الفئة في باقي الولايات. كما يتوافق التوطن الحجمي السكاني، والتوطن الحجمي السكني مع التوطن العددي.

(١) حساب معامل التوطن بتصرف عن، محمد خميس الزوكة، جغرافية الزراعة، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ١٩٨٩، ص ٩٣-١١٥.



شكل رقم (٥) التوزيع النسبي لأعداد المستوطنات وأعداد الوحدات السكنية والسكان في الولايات مقارنة بمثيلاتها في الإقليم حسب فئات أحجام المستوطنات



تابع شكل رقم (٥)

جدول رقم (٢) [١]

معاملات التوطن (العددي، والسكاني، والسكني) لفئات القرى بإقليم الباطنة

الولاية	القرى الصغرى			القرى المتوسطة			القرى الكبرى		
	العدد	السكان	السكن	العدد	السكان	السكن	العدد	السكان	السكن
بركاء	٤ر.	٠ر٣	٠ر٣	٦ر٤	١ر٤	١ر٤	٤ر٤	١ر٢	١ر٢
المصنعة	٤ر.	٠ر٢	٠ر٣	٥ر٠	١ر٥	١ر٧	٢ر٨	٠ر٩	٠ر٨
السويق	٠ر٨	٠ر٦	٠ر٦	٢ر٠	١ر١	١ر٢	٣ر١	١ر٣	١ر٢
الخابورة	١ر١	٢ر٣	٢ر٢	٠ر٥	٠ر٩	٠ر٧	–	–	–
صحم	١ر٠	٠ر٨	١ر٠	٠ر٨	٠ر٩	١ر٠	١ر٠	١ر١	١ر٠
صحار	١ر٢	٣ر٠	٢ر٩	٠ر٢	٠ر٣	٠ر٢	–	–	–
لواء	١ر١	١ر٠	١ر٢	٠ر٦	١ر٢	١ر١	٠ر٦	٠ر٨	٠ر٦
شناص	٠ر٢	٠ر٣	٠ر٣	١ر٢	٠ر٨	٠ر٨	٣ر٤	١ر٩	٢ر١
نخل	١ر١	١ر٧	١ر٧	٠ر٥	٠ر٦	٠ر٦	٠ر٨	١ر٠	٠ر٩
و.المعاول	١ر٠	٠ر٨	٠ر٨	٠ر٥	٠ر٤	٠ر٤	٢ر٧	٢ر١	٢ر١
العوابي	١ر١	٢ر٥	٢ر٣	٠ر٤	٠ر٨	٠ر٧	–	–	–
الرستاق	١ر١	١ر٨	١ر٦	٠ر٧	٠ر٩	٠ر٩	٠ر٣	٠ر٤	٠ر٤

٢- القرى متوسطة الحجم (٥٠٠-١٤٩٩ نسمة) :

يبلغ عدد قرى هذه الفئة ٨٣ قرية، تعادل ١١ر١٪ من إجمالي قرى الإقليم ويمكن تقسيم هذه الفئة إلى قسمين ثانويين (متوسطة دنيا من ٥٠٠-٩٩٩نسمة ومتوسطة عليا ١٠٠٠-١٤٩٩نسمة)، وتضم الأولى ٥٦ قرية، تعادل ٦٧ر٥٪ من جملة الفئة، ونحو ٧ر٥٪ من قرى الإقليم. أما الثانية فتضم ٢٧ قرية، تشكل ٣٢ر٥٪

(١) الجدول من حساب الباحث.

من جملة الفئة، و٦ر٣٪ من قرى الإقليم، وهو مايشير إلى ميل الفئة صوب فئة القرى الصغرى. هذا، وتبلغ نسبة القرى المتوسطة أقصى حد لها في ولاية المصنعة (٥٥٪)، في حين لاتشكل إلا ١ر٢٪ من قرى ولاية صحار.

وتضم هذه الفئة حجما سكانيا يبلغ ٧٢٦٦٤ نسمة، أي مايعادل ٨ر٣٨٪ من جملة سكان الريف بالإقليم. ويرتفع متوسط حجم القرية في هذه الفئة ٨٧٥ نسمة. ويصل متوسط الحجم أعلى حد له في ولاية العوابي (١٣١٤ نسمة) ويزيد متوسط الحجم عن ٩٠٠ نسمة في ولايات بركاء، ولواء، وشناص، والمصنعة، والسويق، وإلى أكثر من ٨٠٠ نسمة في ولاية صحم، وإلى أكثر من ٧٠٠ نسمة في العوابي والخابورة والرستاق، وعن ٦٠٠ نسمة في ولاية نخل، وعن ٥٠٠ نسمة في ولاية صحار.

وتضم فئة القرى المتوسطة ١٢٤٤٢ وحدة سكنية، تعادل ٧ر٤٠٪ من جملة الوحدات السكنية الريفية، ويبلغ متوسط عدد الوحدات السكنية في القرية نحو ١٥٠ وحدة سكنية. كما تشكل مساكن هذه الفئة أكثر من ٥٠٪ من جملة المساكن في ولايتى المصنعة وبركاء، وأكثر من ٤٠٪ فى ولايات السويق وصحم ولواء، وعن ٣٠٪ في الرستاق وشناص والخابورة، أما باقي الولايات فتقل فيها النسبة عن الحد السابق.

ومن حساب معامل التوطن لهذه الفئة، فتشير بيانات الجدول رقم(٢)، إلى أن التوطن العددي يتضح جليا في ولايات الساحل المصنعة وبركاء والسويق وشناص، ويتوافق التوطن السكاني والسكني مع العددي.

٣- القرى الكبرى (+١٥٠٠ نسمة):

يبلغ عدد القرى في هذه الفئة نحو ٢٨ قرية، تشكل ٤٪ من جملة المحلات الريفية في الباطنة. وتختفي هذه الفئة من ولايات الخابورة، وصحار، والعوابي في حين تظهر في باقي الولايات بنسب قليلة، تبلغ أعلى حد لها في ولايتي بركاء والمصنعة، حيث تشكل ٣ر١٦٪، و١٥٪ من جملة القرى في كل منهما على التوالي.

وتضم فئة القرى الكبرى حجما سكانيا يبلغ ٥٤٣٧٥ نسمة (أي مايعادل ٣ر٣٠٪ من جملة سكان ريف الإقليم). كما يبلغ متوسط حجم القرية ١٩٤٢ نسمة وتأتي ولاية المصنعة في المرتبة الأولى من حيث متوسط الحجم (٢٠٩٨نسمة)، ثم ولاية الرستاق، ووادي المعاول المصنعة وشناص. ويتسم المتوسط الحجمي لهذه الفئة بالتجانس، كما يشير إلى ذلك معامل التباين [1]، (٢ر١٠)، وهذه الفئة أكثر تجانسا من الفئتين السابقتين، إذ يبلغ معامل التباين للفئة الصغرى (٥٨)، وللقرى المتوسطة (٢١).

كما تضم فئة القرى الكبرى ٨٤٨٧ وحدة سكنية أي مايعادل ٨ر٢٧٪ من جملة الوحدات السكنية الريفية بالإقليم، ويبلغ متوسط حجم القرية نحو ٣٠٣ وحدة سكنية، وتستأثر هذه الفئة بنحو ٥٠٪ من المساكن الريفية في ولايات شناص ووادي المعاول، وأكثر من ٣٠٪ في ولايات بركاء والسويق، وعن ٢٠٪ في ولايات صحم ونخل والمصنعة، وعن ١٠٪ في ولايتي لواء والرستاق، في حين تختفي هذه الفئة في باقي الولايات.

ومن الجدول رقم (٢)، نجد أن هذه الفئة تتوطن سكنا وسكانا وعددا في ولايات وادي المعاول، وشناص، والسويق، وبركاء، وصحم.

ومن الملاحق أرقام (١-٤)، والشكل رقم (٦)، يمكن أن نلخص الخصائص العددية والسكانية والسكنية لقرى إقليم الباطنة على النحو التالي:

١- بالنسبة لأعداد القرى، يتميز الإقليم بسيادة القرى الصغرى، حيث تشكل أكثر من ٨٠٪ من جملتها، أما الفئتين الباقيتين فلا تشكلان إلا حوالي ٢٠٪، ويمكن تقسيم ولايات الإقليم إلى الفئات التالية :

أ - ولايات تسود فيها القرى ذات الحجم الصغير، وتبلغ فيها نسبة القرى

---

(١) لطريقة العمل، أنظر ، فتحي عبد العزيز أبو راضي، مقدمة الأساليب الكمية في الجغرافيا، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ١٩٨٣، ص ٢٨١ - ٣١٥.

الصغرى ٩٠٪، وتضم على الترتيب صحار، والعوابي، والخابورة، ولواء، ونخل، والرستاق.

ب - ولايات تسود فيها القرى ذات الحجم المتوسط، وتضم المصنعة وبركاء.

جـ - يبلغ نصيب القرى الكبرى أعلى حد له في ولايات بركاء، المصنعة، شناص، والسويق.

٢- أما عن نصيب كل فئة من السكان، فنجد أنه على مستوى الإقليم، فتستأثر القرى ذات الحجم المتوسط بنحو ٥ر٤٠٪ من جملة سكان الريف والقرى الكبرى (٣ر٣٠٪)، في حين تستأثر القرى الصغرى بنحو (٢ر٢٩٪) من جملة سكان الريف. ويعني عدم التوافق بين التوزيع النسبي لأعداد القرى، وفئات الحجم ونصيبها من جملة السكان، إن القرى الكبرى والمتوسطة تتسم بكبر حجمها السكاني، وإن القرى الصغرى تتسم بضآلة الحجم، ويمكن أن نخرج، أيضا، من معالجة هذا الجانب بأربع مجموعات من الولايات ذات فئات حجمية متميزة،

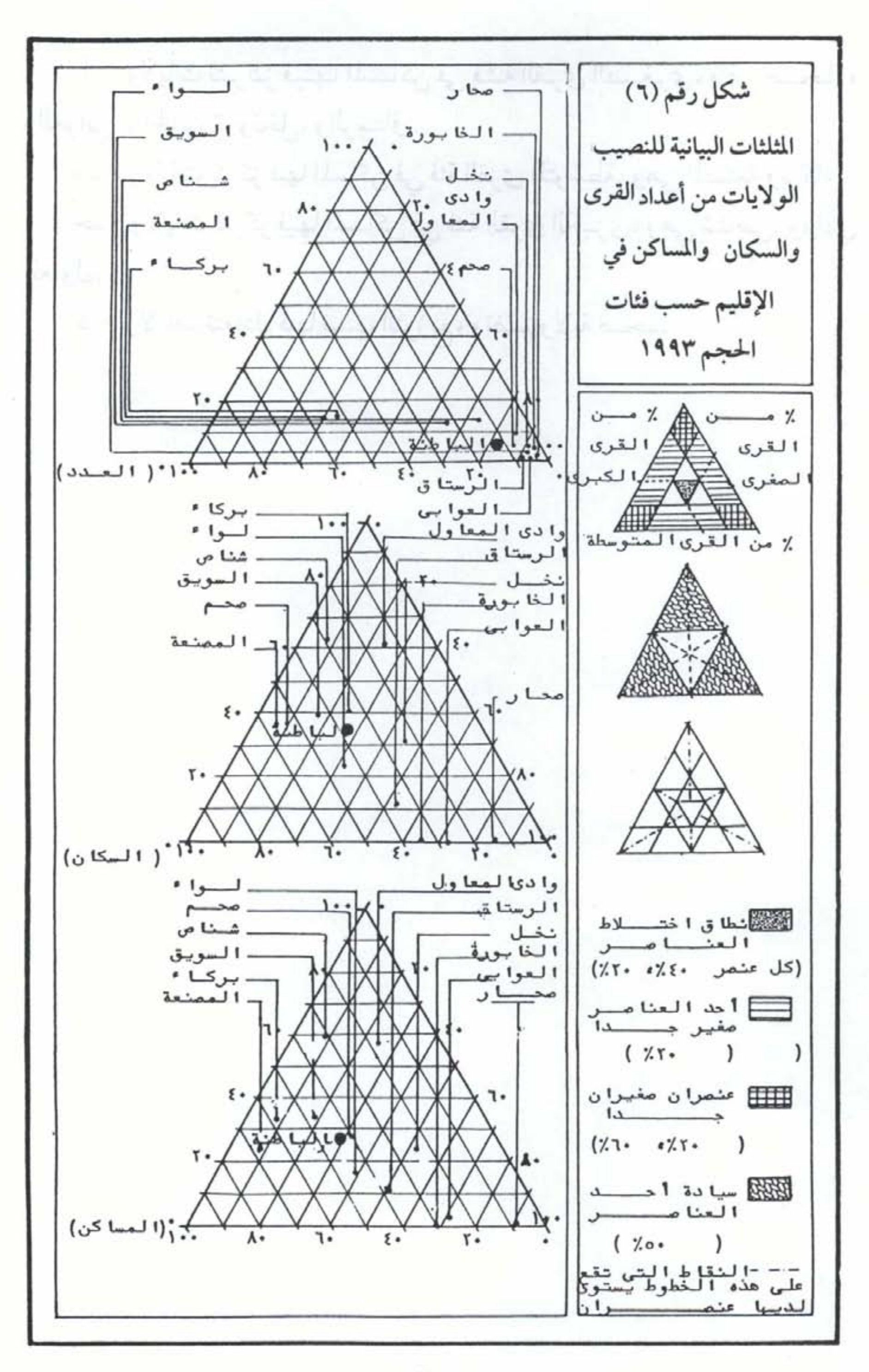
أ - ولايات يتركز فيها سكان الريف في فئة القرى الصغرى، وهي صحار والعوابي، والخابورة، والرستاق.

ب - ولايات يتركز فيها السكان في فئة القرى المتوسطة، وهي بركاء والمصنعة.

جـ- ولايات يتركز فيها السكان فئة القرى الكبرى، وهي شناص ووادي المعاول.

د - ولايات يتوزع فيها السكان بصورة تكاد تكون متعادلة بين الفئات الحجمية الثلاث وهي نخل ولواء والسويق وصحم.

٣- وأما عن نصيب كل فئة من فئات الحجم من المساكن الريفية، فنجد أن القرى المتوسطة تستأثر - مرة أخرى - بنحو ٧ر٤٠٪ من الوحدات السكنية، تليها فئة القرى الصغرى (٥ر٣١٪)، ثم القرى الكبرى (٨ر٢٧٪)، وهو مايؤكد خصائص التوزيع السكاني، وطبيعة السكنى في الإقليم بخاصة والسلطنة بعامة، ومن الشكل رقم (٦)، يمكن إستخراج الفئات التالية :



شكل رقم (٦)

المثلثات البيانية للنصيب الولايات من أعداد القرى والسكان والمساكن في الإقليم حسب فئات الحجم ١٩٩٣

أ - ولايات تتركز فيها المساكن في فئة القرى الصغرى، وهي صحار، والعوابي، والخابورة، ونخل، والرستاق.

ب - ولايات تتركز فيها المساكن في فئة القرى المتوسطة، وهي المصنعة وبركاء.

جـ - ولايات تتركز فيها المساكن في فئة القرى الكبرى، وهي شناص، ووادي المعاول.

د - ولايات تتعادل فيها نسب التوزيع، وتضم ولاية صحم.

ثالثا : نمط توزيع المستوطنات الريفية.

أن نمط توزيع المحلات الريفية - كنظام محلي للاستيطان - لاينظر إليه على أنه محصلة ميكانيكية للمستوطنات، ولكن كوجود حيوي قائم على وظائف من نوعية عالية عن كونها قرى تلقائية. كما أن دور كل قرية يتحدد من خلال الوظيفة التي تقوم بها من أجل منظومة القرى ككل، وليس من خلال حجمها المطلق. ومن أجل تحديد نمط توزيع المستوطنات الريفية، ينبغي أن نضع في الاعتبار أولئك الذين شيدوها، وفي هذا الصدد، فإن المستوطنات الريفية، تمثل نشأة مختلفة عن المستوطنات الحضرية، فهي ليست مجرد مسكن للإيواء، ولكنها في واقع الأمر عبارة عن ورشة عمل لأنشطة أولية لاتنفصل بأي حال عن البيئة التي تحيط بها، وغالبا مايعكس شكل المستوطنات وتنظيمها عدة جوانب منها نوع العمل، وتكنولوجيا النشاط القائم، وطرق إستخدام الأرض.....إلخ.

وقبل أن نتناول موضوع النمط، فإن هناك نقطتان هامتان ينبغي الإشارة إليهما، وهما[1].

١- أنه يجب التمييز بين الرتبة ، والتنظيم المكاني ، فالتفريق بينهما يأتي من جوانب متعددة، فالرتبة تعني أن هناك تدرجا في القياس للمَستوطنات نفسها يبدأ من المزرعة ، وينتهي بالقرية الخدمية الكبرى. أما التنظيم المكاني، فيعني درجة الانتظام في التوزيع.

٢- أن المستوطنات الريفية - كما سبق - تكون أكثر تعقيدا بطرق الزراعة، ونظام العمل في الأرض، وبأنماط وأشكال الحقول.

ويقودنا ذلك إلى الوقوف على أهمية دراسة نمط توزيع المحلات الريفية وتكمن الأهمية في [2].

1- Carter, H., Urban and Rural Settlements, Longman, London, 1990, P.20.

(٢) محمد حجازي، المرجع السابق، ص ١٦٧-١٦٨.

١ - إنه من تباعد وانتشار مراكز الاستقرار، يمكننا الحكم على بناء البيئة الريفية، من حيث كثافة إستخدام الأرض، ودرجة خصوبتها والعوامل المكانية التي تضبط هذا التباعد والانتشار.

٢ - إن التباعد بين مراكز الاسقرار يتخذ طابعا شبه منتظم، حتى أنه أمكن لبعض الدارسين الخروج بنظم للتباعد ذات فائدة كبيرة في ميدان دراسات التوطن، والدراسات الاقتصادية.

وقد تمت معالجة موضوع توزيع المستوطنات من وجهات نظر ومناهج متعددة وأحد المناهج المستخدمة، في هذا الصدد، دراسة نشأة المستوطنات في الزمان، وفي مثل هذا المنهج الارتقائي، فإنه ينظر إلى نسبة كبيرة من المستوطنات على أنها ذات علاقة مباشرة بنظم الزراعة المحلية، ومن ثم فإن درجة الانتشار أو التجمع للمستوطنات في أية منطقة يكون من خلال تحليل البناءات الزراعية، وعلى ذلك فإن التجمع يكون نتيجة تفتت الملكية أو تجميع المساحات، أو الزراعة التعاونية. أما الانتشار فيعزى إلى نظام الزراعة الواسعة. كما أمكن معالجة نمط توزيع المحلات من خلال بناء النماذج، والأساليب الكمية، ومن ذلك تقييم درجة إنتظام المستوطنات كما هو الحال في أسلوب تحليل معامل الجار الأقرب.(١)

وفي جانب معالجة نمط توزيع المستوطنات الريفية بإقليم الباطنة سوف تتم معالجة موضوعية، تحليلية، نقدية، من خلال دراسة الموقع، التوزيع (الكثافة، الانتشار وأشكال الانتشار).

مواقع القرى :

يضم إقليم الباطنة، مايربو على ٧٤٩ محلة ريفية، يمكن توزيعها من حيث الموقع على النحو التالي :

1- Johnston, R. J., Gregory, D. & Smith, D. M., (ed.), The Dictionary or Human Geography, Second Edition, Blackwall Reference, Oxford, 1986, PP. 427 - 428.

١- قرى الساحل :

وهي ماتقع بين ساحل خليج عمان، وطريق الباطنة العام، ويضم هذا النطاق القرى الساحلية بالولايات الثمانية المطلة على الخليج بين بركاء وشناص. وتشكل هذه المجموعة مانسبته ٦ر٢٣٪، من جملة قرى الإقليم، وتمتد على هيئة شريط متصل، إمتد في الماضي على طول الساحل وفي الوقت الحاضر على طول طريق الباطنة العام، ولا يقطع هذا الامتداد سوى مصبات الأودية، والنطاقات الحضرية الثمانية التي تمثل حواضر ولايات الإقاليم الساحلية. ونتيجة لذلك فإن ساحل الباطنة تسود به منظومة ريفية خطية مبعثرة غير واضحة المعالم، وقد عزز من هذا النمط العمراني أن هذه المجموعة رغم إختلاف أحجامها وطريقة نشأتها تشترك في إتصال أوجه النشاط الاقتصادي للسكان بالبحر إتصالا وثيقا، هذا فضلا عن اللامركزية في توزيع خدمات البنية الأساسية، الاجتماعية والإدارية، فمعظم التسهيلات الإدارية الحديثة قد أقيمت خارج النطاقات الحضرية. وهناك عامل إضافي آخر ساعد على بعثرة العمران الريفي داخل ساحل الباطنة، وهو التدهور المتزايد لغطاء زراعات النخيل، الذي يعود في جانب منه إلى التملح وانخفاض العائد، مما أدى إلى إهمال الفلاحين له، ومن ثم تحويله إلى إستخدامات سكنية. [1]

٢- قرى سهل الباطنة :

وهي المحصورة بين طريق الباطنة العام، وخط كنتور ٢٠٠متر فوق سطح البحر، وتتبعثر هذه الفئة فوق السهل الحصوي الرملي، وتشكل مانسبته ٥ر٩٪ من جملة قرى الإقليم. وتتكون هذه المجموعة من محلات صغيرة أو مساكن مبعثرة تسكنها جماعات البدو، وترتبط مواقعها بمناطق الرعي التقليدي المحدودة، وهي في كثير من الأحيان تقوم بشكل تلقائي، وتتسم بصغر أحجامها.

٣- قرى أقدام الجبال وبطون الأودية :

وتضم هذه الفئة كل القرى الواقعة بين خط كنتور ٢٠٠متر، وبين حدود الإقليم

1- Sultanate of Oman, Ministry of Housing, Batinah Regional Plan, Phase 1, Survey Report April 1989, pp. 45 - 55.

الإدارية مع إقليمي الظاهرة والداخلية. وتشكل هذه المجموعة مانسبته ٩ر٦٦٪ من جملة القرى في الإقليم. وتعتمد القرى، هنا، في قيامها، إما على الزراعة، لاسيما زراعة المحاصيل الشجرية والحشائش، أو تربية الماشية. وتتأثر في أحجامها ومواقعها بتوزيع التربات المحدودة، وصعوبة الاتصال، وتتمثل هذه الظروف خير تمثيل في قرى أقدام الجبال. أما قرى بطون الأودية فتتسم بالتبعثر وبصغر حجمها السكاني، وتمتد قرى بطون الأودية فتتسم بالتبعثر وبصغر حجمها السكاني، وتمتد قرى هذه الفئة في بطون الأودية التي تخترق الإقليم بين وادي حتا في الشمال ووادي بني خروص في الجنوب.

كثافة القرى :

إستنادا إلى أعداد القرى الواردة في التعداد العام للسكان ١٩٩٣، وإلى المساحات المقيسة من خريطة السلطنة الإدارية الصادرة عن وزارة التنمية [1] ومن الجدول رقم (٣)، والشكل رقم (٧)، يمكن القول بأن كثافة المستوطنات العامة بالإقليم تبلغ ١/ ١٧ قرية/ كم٢، ويختلف هذا المعدل باختلاف الولايات الإثنتا عشرة، ويمكن تقسيم الولايات في هذا الصدد إلى النطاقات الكثافية التالية:

١- الولايات مرتفعة الكثافة، وتزيد فيها الكثافة عن المتوسط العام للإقليم، ويشمل هذا النطاق ثلاث ولايات هي الرستاق (١/ ٩)، والعوابي (١/ ١٢)، وشناص (١/ ١٢). وتبلغ جملة القرى في هذا النطاق ٣١٩ قرية تعادل ٦ر٤٢٪ من قرى الإقليم، في حين لاتمتد إلا فوق ٢ر٢٤٪ من مساحة الإقليم.

٢- ولايات تتماثل فيها الكثافة مع المتوسط العام للإقليم، وتتمثل هذه الفئة ولايتي الخابورة ووادي المعاول، وتضم هذه الفئة نحو ٩٨ قرية تشكل ١ر١٣٪ من جملة القرى، وتنتشر فوق مساحة تعادل ٦ر١٢٪ من مساحة الإقليم.

٣- ولايات تنخفض فيها الكثافة عن المتوسط العام للإقليم، وتتمثل في

1- Development Council, Sultanate of Oman, Adminestrative Map, Set Up for 1993 Census of Population, Housing, Establishments, 1:25000 000, 1993.

ولايات، بركاء (١/ ١٨)، وصحم (١/ ١٨)، ولواء (١/ ٢٠)، وصحار (١/ ٢٥)، ونخل (١/ ٢٧)، والمصنعة (١/ ٤٢)، والسويق (١/ ٦٢). وتضم هذه الفئة ٣٣٢ قرية، أي مايعادل ٣ر٤٤٪ من جملة قرى الإقليم، في حين تمتد فوق مساحة تعادل ٢ر٦٣٪ من الإقليم.

جدول رقم (٣) [١]

كثافة المحلات الريفية في إقليم الباطنة حسب الولايات

الولاية	المساحة/ كم٢	عدد القرى	الكثافة قرية/ كم٢
بركاء	٦٧٩	٣٧	١/ ١٨
المصنعة	٨٠٤	١٩	١/ ٤٢
السويق	١٠٦١	١٧	١/ ٦٢
الخابورة	١٣١٠	٧٨	١/ ١٧
صحم	١٤٧٥	٨٤	١/ ١٨
صحار	٢٣١٩	٩٤	١/ ٢٥
لواء	٩٥١	٤٧	١/ ٢٠
شناص	٨٥٤	٧١	١/ ١٢
نخل	٩١٣	٣٤	١/ ٢٧
وادي المعاول	٣٤٤	٢٠	١/ ١٧
العوابي	٤٧٥	٤١	١/ ١٢
الرستاق	١٨٢٠	٢٠٧	١/ ٩
الباطنة	١٣٠٠٤	٧٤٩	١/ ١٧

(١) الجدول من قياس وحساب الباحث

الشمال

كثافة المستوطنات الريفية

قرية / أقل من ١٠ كم٢

قرية / ١٠ – أقل من ٢٠ كم٢

قرية / ٢٠ – أقل من ٣٠ كم٢

قرية / ٣٠ كم٢ فأكثر

٥٠ كم

شكل رقم (٧)

والصورة الكثافية السابقة تبين أن القرى في النطاق الأول تحتشد إحتشادا، في حين يتوازن التوزيع العددي والمساحي في النطاق الثاني، أما النطاق الثالث، فيظهر خلخلة بائنة في التوزيع، في حين أن الربع، فقط، يتسم بارتفاع الكثافة، أما النسبة الباقية فتتسم باعتدال الكثافة.

ويمكن أن نرجع إنخفاض الكثافة في بعض الولايات، إما إلى طريقة عمل التعداد، حيث ضمت أعداد كثيرة من القرى إلى زمام عواصم الولايات، كما هو الحال في ولايات السويق والمصنعة وصحار وبركاء. هذا فضلا عن الحد الحجمي للسكان المستخدم للفصل بين الريف والحضر، الذي يبلغ (٢٥٠٠نسمة) حيث أخرج هذا الحد كثير من المحلات - ريفية الخصائص - إلى رتبة الحضر، فمن دراسة بيانات التعداد، وجد أن هناك ٤٤ محلة يمكن إعتبارها ريفية إلى النطاقات الحضرية، منها ١٢ في ولاية بركاء، و١٠في ولاية السويق، و٧في ولاية المصنعة، و٥ في ولاية بركاء، و٤ في كل من ولايتي شناص ولواء، و٢ في ولاية الرستاق. هذا فضلا عن العوامل المكانية التي سوف نوردها عند الحديث عن العوامل المؤثرة في نمط توزيع وأحجام القرى.

أما إرتفاع الكثافة، فيرجع إلى كون بعض الولايات الداخلية، جبلية، تقل فيها موارد المياه والمساحات القابلة للزراعة، الأمر الذي أدى إلى إنتشار المراكز الريفية الصغيرة، كما يرجع ذلك إلى ضيق المساحة في مقابل أعداد القرى كما هو الحال في ولاية وادي المعاول، هذا بالإضافة إلى كون بعض الولايات حدودية - دولية - تنتشر على طول الحدود بعض المحلات الريفية كبيرة الحجم نسبيا، كما هو الحال في ولاية شناص.

كثافة المعمور :

ربما لاتؤدي بنا الكثافة العامة للقرى إلى إبراز النمط التوزيعي الحقيقي، ومن ثم فقد أمكن الوصول إلى هذا الهدف من خلال تحديد المعمور واللامعمور، ثم بيان

الفروق التوزيعية للكثافة في المعمور. نظرا لعدم توافر خرائط تبين الحدود الإدارية على مستوى المحلات الريفية، فقد قام الباحث - من خلال الخرائط الأصلية التي وضعت لأغراض التعداد ١/ ١٠٠٠٠٠،[١] ومن خلال الخرائط الطبوغرافية ١/ ١٠٠٠٠٠[٢]، - بتصميم شبكة من المربعات تغطي الإقليم، تستند إلى شبكة الإحداثيات، وتبلغ مساحة كل مربع ٢٥كم٢، أمكن من خلال تحديد اللامعمور الريفي (ويشمل المربعات التي تخلو من المحلات)، والمعمور (ويشمل على المربعات التي تحتوي على مستوطنة فأكثر)، ومن الشكل رقم (٨)، والجدول رقم (٤)، والملحق رقم (٦)، نتبين خصائص المعمور واللامعمور الريفي بإقليم الباطنة على النحو التالي :

١ - **اللامعمور** : ويشغل نحو ٤٨٫٢٪ من جملة مساحة إقليم الباطنة، ويتركز هذا النطاق فوق مساحات واسعة من سهل الباطنة وجبال الحجر الغربي، وتستأثر ولايات سهل الباطنة الثلاث، صحار - الخابورة - والسويق، بنحو ٤١٫٥٪ من اللامعمور، وإذا ماأضفنا إليها نصيب ولايات الساحل الخمس الباقية فهى لولايات الساحل إلى ٧٥٫٧٪ منه اللامعمور. أما النسبة الباقية فهي لولايات الداخل، ويرجع ذلك في جانب من إلى صغر مساحات ولايات الداخل بالمقارنة بولايات الساحل، وليس إلى نسبة اللامعمور إلى المعمور كما سيتضح.

ويتباين توزيع اللامعمور داخل الولايات، فنجده يشكل أكثر من ثلثي المساحة الإجمالية للولاية في السويق، والمصنعة، ونخل. في حين تزيد النسبة عن نصف مساحة الولاية في الخابورة وصحار. كما يشكل أكثر من خمس المساحة في كل من بركاء ولواء والعوابي ووادي المعاول، أما في الولايات الباقية فتبلغ نسبة اللامعمور إلى جملة المساحة حوالي الثلث.

---

(١) أنظر الخريطة الملحق - المجمعة - رقم٥.

(٢) استند الباحث في دراسته إلى مجموعة اللوحات التالية،

No. NF40-3A, NF40-3B, NF40-2E, NF40-3D, NF40-2B, NF40-2C, NF40-2F, NG40-4-E,NG40-14F, NG40-14B, Ministry of Defence, Sultanate of Oman, Topographic Map , 1:100 000,1984.

جدول رقم (٤)[1]

اللامعمور والمعمور في إقليم الباطنة

الولاية	اللامعمور		المعمور		الجملة
	المساحة كم٢	٪	المساحة كم٢	٪	
بركاء	٣١٤٫٤	٤٦٫٣	٣٦٤٫٦	٥٣٫٧	٦٧٩
المصنعة	٥٦٦٫٠	٧٠٫٤	٢٣٨٫٠	٢٩٫٦	٨٠٤
السويق	٧٤٩٫١	٧٠٫٦	٣١١٫٩	٢٩٫٤	١٠٦١
الخابورة	٧٢٤٫٤	٥٥٫٣	٥٨٥٫٦	٤٤٫٧	١٣١٠
صحم	٥٦٤٫٩	٣٨٫٣	٩١٠٫١	٦١٫٧	١٤٧٥
صحار	١١٦٤٫١	٥٠٫٢	١١٥٤٫٩	٤٩٫٨	٢٣١٩
لواء	٤٣٢٫٧	٤٥٫٥	٥١٨٫٣	٥٤٫٥	٩٥١
شناص	٢٩٤٫٦	٣٤٫٥	٥٥٩٫٤	٦٥٫٥	٨٥٤
نخل	٦٢١٫٨	٦٨٫١	٢٩١٫٢	٣١٫٩	٩١٣
العوابي	١٩٥٫٧	٤١٫٢	٢٧٩٫٣	٥٨٫٨	٤٧٥
و.المعاول	١٥١٫٧	٤٤٫١	١٩٢٫٣	٥٥٫٩	٣٤٤
الرستاق	٥٧١٫٥	٣١٫٤	١٢٤٨٫٥	٦٨٫٦	١٨٢٠
الباطنة	٦٣٥٠٫٠	٤٨٫٢	٦٦٥٤٫٠	٥١٫٨	١٣٠٠٤

٢- **المعمور** : ويشغل نحو ٥١٫٨٪ من مساحة الإقليم، ويتوافق مع الشريط الساحلي بين ساحل خليج عمان وطريق الباطنة العام، كما يتوافق مع بطون الأودية في جبال الحجر الغربي. وتستأثر ولايات الساحل الثمانية بنحو ٦٩٫٨٪ من المعمور الريفي، في حين يبلغ نصيب الولايات الداخلية ٣٠٫٢٪ من مساحة المعمور الريفي. وبالمثل ،يختلف توزيع المعمور بين الولايات، ويتناسب توزيع المعمور تناسبا عكسيا مع توزيع اللامعمور سالف الذكر.

(١) الجدول من قياس وحساب الباحث

وقد أمكن دراسة كثافة المعمور للوقوف على التوزيع الفعلي للمستوطنات في إقليم الباطنة على النحو التالي :

أ - تبلغ كثافة القرى في المعمور ضعف الكثافة العامة، إذ تصل إلى ١/ ٩قرية/ كم٢. وتختلف الكثافة باختلاف الولايات - وفقا لاختلاف نصيبها من المعمور وعدد القرى التابعة للولاية - فتبلغ الكثافة أقصى حد لها في ولاية الرستاق (١/ ٦)، تليها ولايتي شناص والخابورة (١/ ٨)، في حين تتماثل الكثافة مع المتوسط العام لكثافة المعمور في ولاية نخل (١/ ٩)، وتنخفض الكثافة عن المتوسط في باقي الولايات.

ب - يمكن تمييز عدد من النطاقات الكثافية داخل المعمور،

١ - النطاق الأكثف، وتزيد فيه كثافة المستوطنات على خمس قرى فى كل ٢٥كيلومتر مربع، ويمتد فوق نحو ٥ر٦٪ من مساحة المعمور في حين يضم نحو ١٧٪ من أعداد القرى.

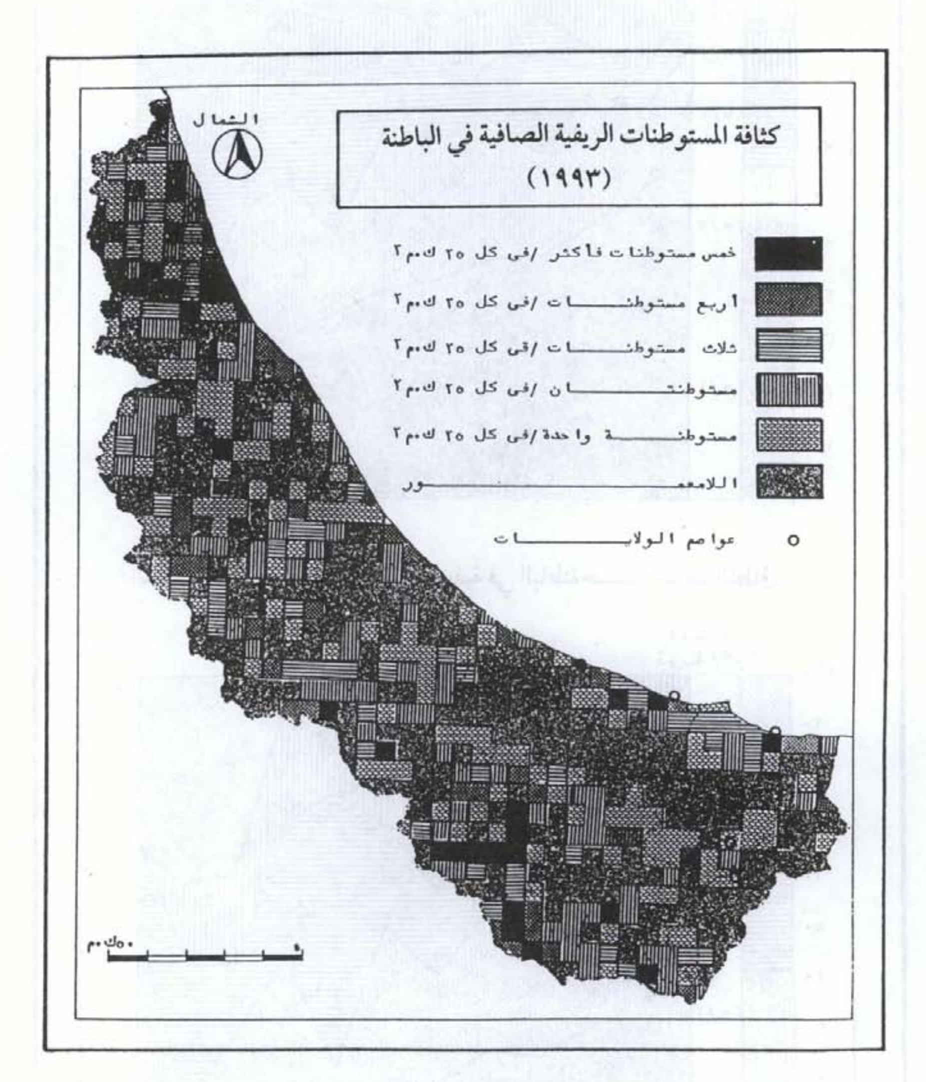
٢- النطاق الكثيف، (٤قرية/ ٥كم٢)، ويشكل نحو ٠ر١٠٪ من المساحة، ونحو ٤ر١٨٪ من أعداد القرى.

٣- النطاق متوسط الكثافة (٣قرية/ ٢٥كم٢)، ويشغل ١ر١٧٪ من المساحة، في مقابل ٢٣٪ من أعداد القرى.

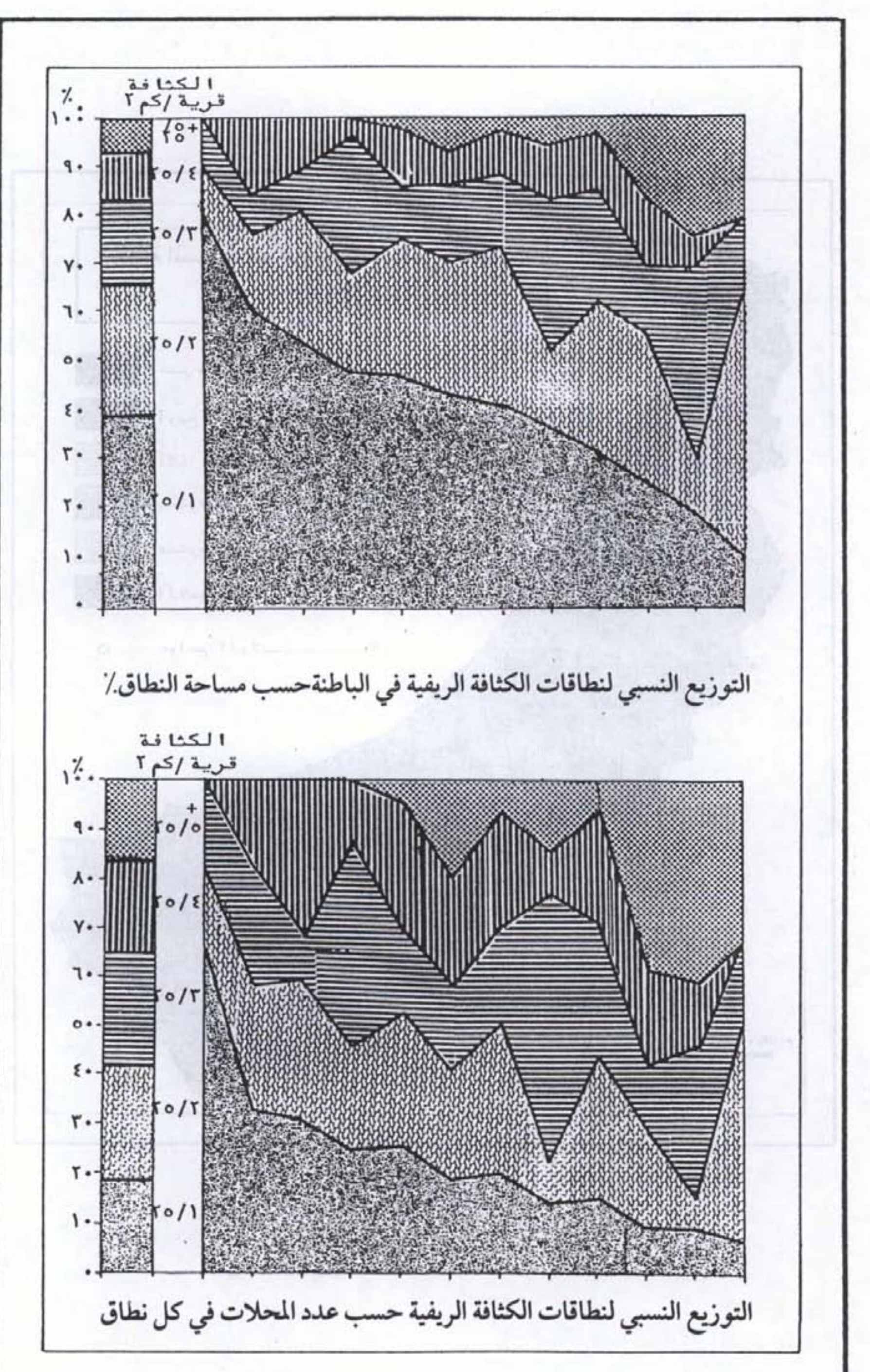
٤- النطاق منخفض الكثافة (٢قرية/ ٢٥كم٢)، ويشغل مانسبته ٢ر٣٧٪ من المعمور، فيما يضم ٤ر٢٣٪ من أعداد القرى.

٥- النطاق مخلخل الكثافة (١قرية/ ٢٥كم٢)، وتستأثر نحو ٢ر٣٩٪ من المعمور، في مقابل ٢ر١٨٪ من أعداد القرى.

ومن التوزيع السابق نجد أن النطاقات مرتفعة الكثافة ترتفع فيها نسب الأعداد إلى نسب المساحة مما يعني التركز في التوزيع. وينسحب نفس القول على نطاق الكثافة المتوسط. أما النطاقات منخفضة ومخلخلة الكثافة في المعمور فترتفع فيها نسب المساحة إلى نسب العدد مما يؤكد خلخلة التوزيع ويضيف بعدا متزايدا إلى اللامعمور.


كثافة المستوطنات الريفية الصافية في الباطنة
(١٩٩٣)
الشمال
خمس مستوطنات فأكثر /فى كل ٢٥ كم٢
أربع مستوطنات /فى كل ٢٥ كم٢
ثلاث مستوطنات /فى كل ٢٥ كم٢
مستوطنتان /فى كل ٢٥ كم٢
مستوطنة واحدة /فى كل ٢٥ كم٢
اللامعمور
عواصم الولايات
٥٠ كم

شكل رقم (٨)


الكثافة
قرية /كم ٢
٪
١٠٠
٩٠
٨٠
٧٠
٦٠
٥٠
٤٠
٣٠
٢٠
١٠
٠
+٢٥
٢٥/٤
٢٥/٣
٢٥/٢
٢٥/١
التوزيع النسبي لنطاقات الكثافة الريفية في الباطنةحسب مساحة النطاق٪
الكثافة
قرية /كم ٢
٪
١٠٠
٩٠
٨٠
٧٠
٦٠
٥٠
٤٠
٣٠
٢٠
١٠
٠
+٢٥/٥
٢٥/٤
٢٥/٣
٢٥/٢
٢٥/١
التوزيع النسبي لنطاقات الكثافة الريفية حسب عدد المحلات في كل نطاق

شكل رقم(٩)

جـ- أما عن توزيع النطاقات السابقة على مستوى ولايات الإقليم فهو على النحو التالي:

١- النطاقات الكثيفة (٤/ ٢٥ وأكثر من ٥/ ٢٥كم٢)، وينعدم النطاق الأكثف في ولايات السويق وشناص ونخل ووادي المعاول، في حين يتمثل في باقي الولايات، أما النطاق الكثيف فينعدم في ولايتي وادي المعاول والعوابي، ويتمثل في باقي الولايات. ويظهر النطاق الكثيف بشكل واضح في ولاية المصنعة (٢ر٣١٪ من مساحة المعمور بالولاية في مقابل ١ر٥٣٪ من المحلات)، تليها ولايات الرستاق والعوابي، إلى أن يصل إلى أدنى حد له في ولاية شناص.

٢- نطاق الكثافة المتوسط (٣/ ٢٥كم٢)، ويتمثل في كل الولايات، ويشكل من حيث المساحة نسبة كبيرة في ولايات بركاء والمصنعة وصحم وشناص (+٢٠٪ من مساحة المعمور في كل ولاية)، وتقل عن هذا القدر في باقي الولايات.

٣- النطاقات المنخفضة والمخلخلة (٢/ ٢٥ و١/ ٢٥ قرية/ كم٢)، وتشكل مساحة هذه النطاقات أكثر من ٥٠٪ من مساحة المعمور، ويشمل ذلك كل ولايات الإقليم ماعدا ولاية المصنعة. وفي مقابل ذلك لاتضم هذه الولايات أكثر من ٥٠٪ من عدد القرى إلا في ولايات السويق والخابورة وصحار ووادي المعاول ونخل والعوابي. في حين تقل النسبة عن هذه الحدود في باقي الولايات، وهو ما يشير إلى خلخلة التوزيع.

التباعد والانتشار :

بعد دراسة المعمور واللامعمور الريفي، يجدر بنا، الآن، أن نعالج أنماط إنتشار المستوطنات، وذلك للوقوف - وبدقة - على الأسباب التي تقف وراء هذه الصورة التوزيعية، ومن أجل ذلك، فإن دراسة التباعد والانتشار يمكن أن تقودنا إلى هذه الأنماط.

أما عن التباعد، فيمكن قياسه بدقة من خلال حساب معامل التباعد Spacing

Index ، وهو مايمكننا من ترتيب المراكز الريفية على طول مقياس يبدأ من شديد التجمع، ويمتد إلى شديد التشتت. ولعل أبرز صور معاملات التباعد، معامل الجار الأقرب The Nearest Neighbour،[1]

وفي هذا المقياس يتخذ النمط العشوائي - والذي لاتتأثر فيه أية قرية في موقعها بمواقع القرى الأخرى - كأساس مرجعي لقياس كل التوزيعات الأخرى، التي تتفاوت بين الصفر النظري (أو العقدية)، وبين النمط المنتظم. وتتراوح قيم المعامل بين الصفر النظري (حيث كامل التجمع)، و١٥ر٢ (حيث كامل الانتظام)، وإن كان وقوع الحدين السابقين أمرا نادرا. في حين يأخذ التوزيع العشوائي القيمة (١)، كما تشير القيم حول الرقم (٢٣ر٠)، إلى التوزيع الخطي.

ومن تطبيق المعامل على جملة قرى الباطنة، ومن الجدول رقم (٥)، والشكل رقم (١٠)، يمكن لنا الوقوف على نمط تباعد المحلات الريفية بالإقليم،

يشير معامل الجار الأقرب إلى أن نمط إنتشار المستوطنات الريفية نمطا متجمعا، وهو مايؤكد جانب معالجة الكثافة، إذ تبلغ قيمة المعامل (٤٨ر٠) كما يشير إلى أن الانتشار أقرب إلى النمط الخطي. ولكن نمط الانتشار يختلف باختلاف الولايات، بحيث يمكن أن نميز أنماط الانتشار التالية:

١ - النمط المتقارب، وفيه تتراوح قيمة المعامل بين (٠ر١ -٥ر٠)، ويضم هذا النمط ولايات، شناص، ونخل، والرستاق، ووادي المعاول. وتشتمل هذه المجموعة على ٣٣٣ قرية، تعادل ٤ر٤٤٪ من جملة قرى الإقليم، وتنتشر على مساحة تعادل ٢ر٣٠٪ من مساحة الإقليم.

٢ - النمط المتجمع، وتتراوح قيمة المعامل فيه بين (٥ر٠ والصفر)، ويضم هذا النمط باقي ولايات الإقليم، ويشتمل على ٤١٧ قرية، تعادل ٦ر٥٥٪ من قرى

---

(١) للوقوف على طريقة الاستخدام أنظر،

- Toyne,P. & Newby, P.T., Techniques in Human Geography, Macmellan Educa-tion, London, 1986, P. 116.

- Pritchard, J. M.; Practical Geography for Africa, Longman, London, 1984, P.163. و

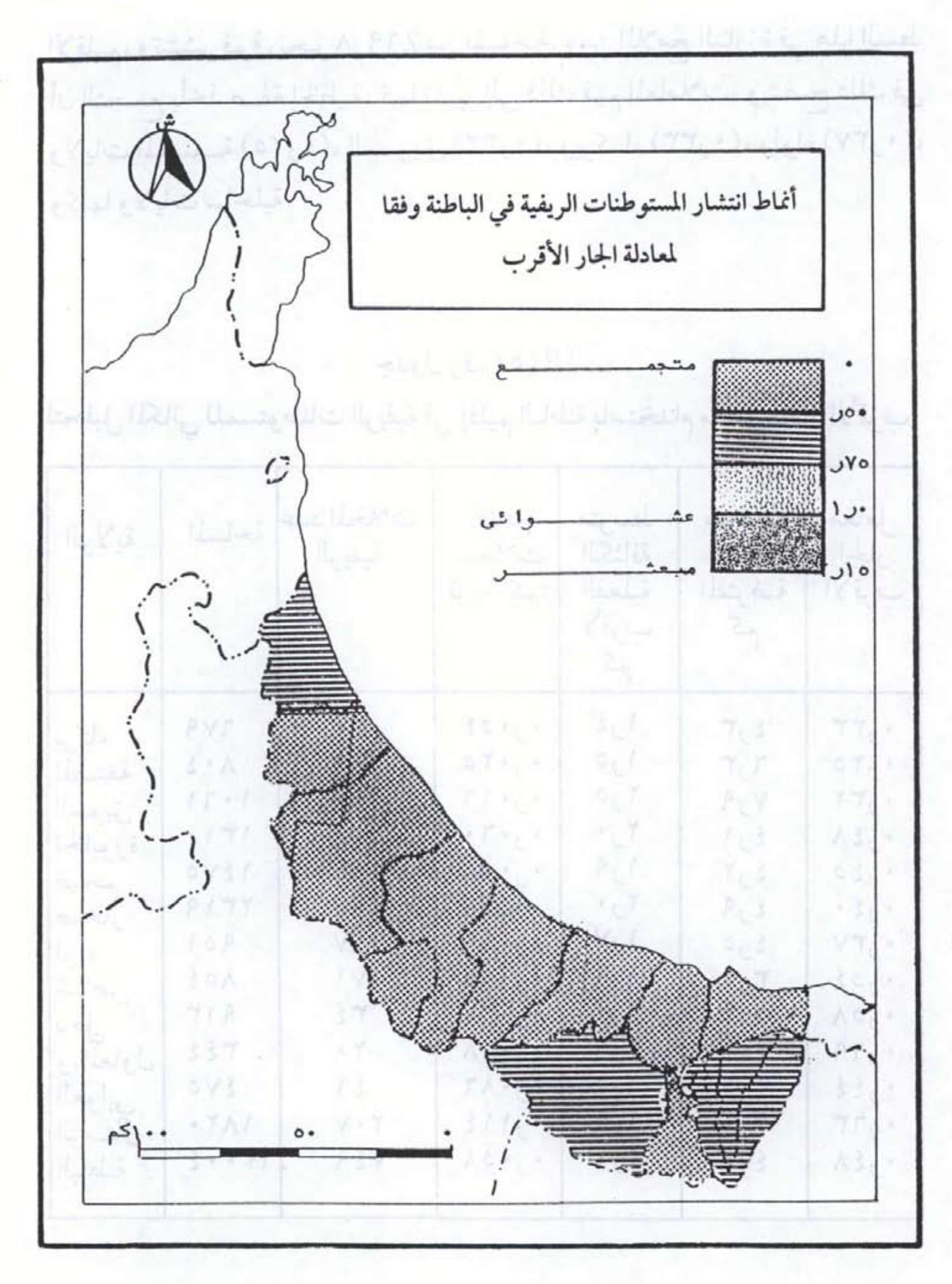
الإقليم، وتنتشر فوق نحو ٨ر٦٩٪ من المساحة. ومن الملامح البارزة في هذا النمط أن التجمع يأخذ صفة الخطية، كما تشير إلى ذلك قيم المعاملات، ويتضح ذلك في ولايات المصنعة (٢٥ر٠)، السويق (٣٢ر٠)، وبركاء (٣٣ر٠)، ولواء (٣٧ر٠)، وكلها ولايات ساحلية.

جدول رقم (٥) (١)

التحليل المكاني للمستوطنات الريفية في إقليم الباطنة باستخدام معامل الجار الأقرب

الولاية	المساحة	عدد المحلات الريفية	كثافة المحلات قرية/ كم٢	متوسط الكثافة الفعلية لأقرب كم	متوسط المسافة المفترضة كم	معامل الجار الأقرب
بركاء	٦٧٩	٣٧	٠٥٤ر٠	٤ر١	٣ر٤	٣٣ر٠
المصنعة	٨٠٤	١٩	٠٢٥ر٠	٥ر١	٣ر٦	٢٥ر٠
السويق	١٠٦١	١٧	٠١٦ر٠	٥ر٢	٩ر٧	٣٢ر٠
الخابورة	١٣١٠	٧٨	٠٦٠ر٠	٠ر٢	١ر٤	٤٨ر٠
صحم	١٤٧٥	٨٤	٠٥٨ر٠	٩ر١	٢ر٤	٤٥ر٠
صحار	٢٣١٩	٩٤	٠٤١ر٠	٠ر٢	٩ر٤	٤٠ر٠
لواء	٩٥١	٤٧	٠٤٩ر٠	٧ر١	٥ر٤	٣٧ر٠
شناص	٨٥٤	٧١	٠٨٤ر٠	٩ر١	٥ر٣	٥٤ر٠
نخل	٩١٣	٣٤	٠٣٧ر٠	٠ر٣	٢ر٥	٥٨ر٠
و.المعاول	٣٤٤	٢٠	٠٥٨ر٠	٩ر٢	٢ر٤	٦٩ر٠
العوابي	٤٧٥	٤١	٠٨٦ر٠	٥ر١	٤ر٣	٤٤ر٠
الرستاق	١٨٢٠	٢٠٧	١١٤ر٠	٩ر١	٠ر٣	٦٣ر٠
الباطنة	١٣٠٠٤	٧٤٩	٠٥٨ر٠	٠ر٢	٢ر٤	٤٨ر٠

(١) الجدول من قياس وحساب الباحث


ش
أنماط انتشار المستوطنات الريفية في الباطنة وفقا لمعادلة الجار الأقرب
٠
متجمع
٥٠ر
٧٥ر
١ر٠
عشوائي
١٥ر
مبعثر
١٠٠كم
٥٠
٠

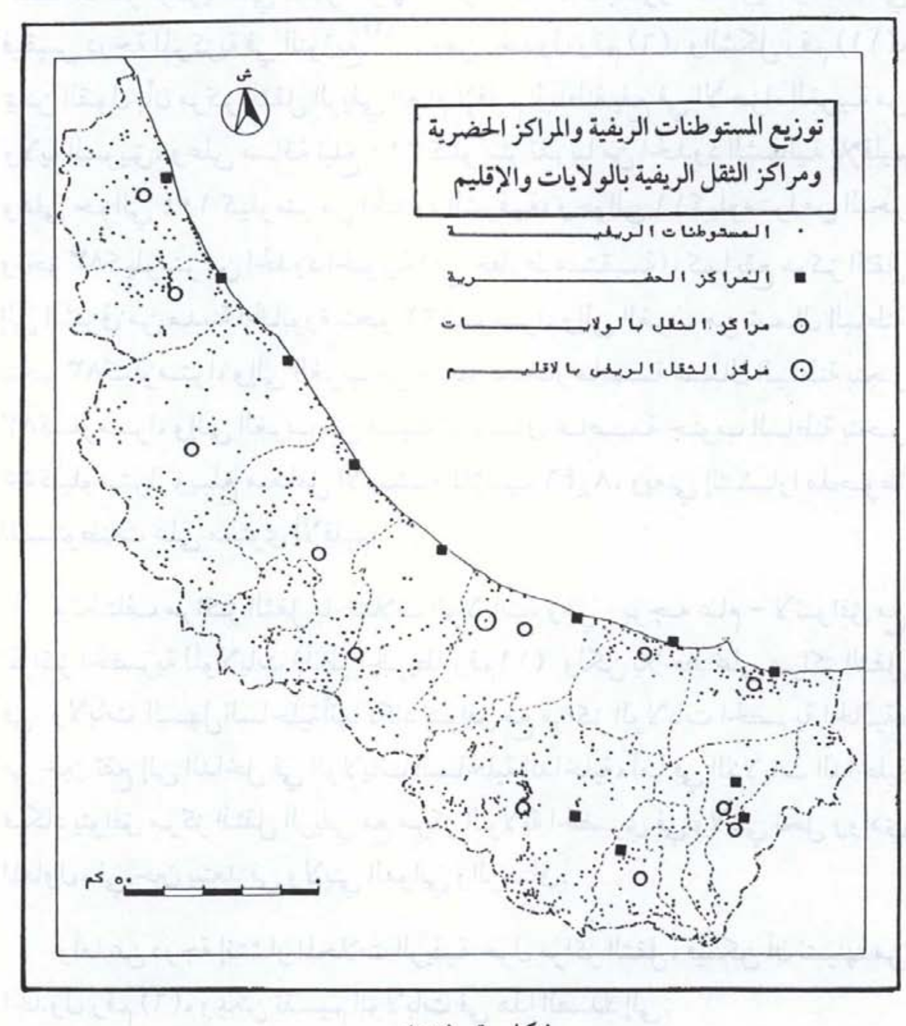
شكل رقم (١٠)

ومن أجل إلقاء المزيد من الضوء على نمط إنتشار المستوطنات الريفية بإقليم الباطنة، أمكن إستخدام أسلوب تحديد مركز الثقل لانتشار المحلات الريفيةThe Center of Gravity ، ومعامل الانتشار Index of Despersion ، والأول يمثل النقطة الأكثر مركزية التي تنتشر حولها منظومة المحلات بصورة متساوية، وأما الثاني فيقيس درجة المركزية في التوزيع[1] . ومن الجدول رقم (٦)، والشكل رقم (١١)، يمكن القول بأن مركز الثقل الريفي العام لإقليم الباطنة يقع في الأجزاء الغربية من ولاية السويق، وعلى مسافة تبلغ ٢١٠ كيلو متر تقريبا من الحدود الشمالية للإقليم وعلى حوالي ١٠٤ كيلومتر من الحدود الشرقية، وحوالي ١١كيلومترا من البحر ونحو ٨٣كيلومتر من الحدود الجنوبية (في خطوط مستقيمة)، كما يقع مركز الثقل إلى الشرق من مدينة الخابورة بنحو ٢٢كيلومترا، وإلى الغرب من شمال الباطنة بنحو ٨٣كيلومترا، وإلى الغرب من مدينة صحارعاصمة شمال الباطنة بنحو ٨٣كيلومترا، وإلى الغرب من مدينة الرستاق عاصمة جنوب الباطنة بنحو ٥٥كيلومترا. ويبلغ معامل الانتشار للإقليم ٤٦ر٨، ويعني إنتشارا ملحوظا للمستوطنات على مستوى الإقليم.

وتختلف مراكز الثقل باختلاف الولايات، وهي -بوجه عام - لاتتوافق مع المراكز الحضرية للولايات (أنظر الخريطة رقم١١). ولكن يلاحظ على مراكز الثقل في ولايات السهل الساحلية أنها تكاد تتوافق مع مراكز الولايات الحضرية الحالية، في حين تقع إلى الداخل في الولايات الساحلية الداخلية، أما في الولايات الداخلية فيكاد يتوافق مركز الثقل الريفي مع مركز الولاية الحضري في ولايتي نخل ووادي المعاول، في حين يبتعد في ولايتي العوابي والرستاق.

وأما عن درجة إنتشار المحلات الريفية حول مراكز الثقل، فيمكن أن نتبينها من الجدول رقم (٦)، ويمكن تقسيم الولايات في هذا الصدد إلى:

1- Danial, P.& Hopkinson, M., The Geography of Settlements, Second Edition, Oliver and Boyd, Edinburgh, 1989, p. 239.


توزيع المستوطنات الريفية والمراكز الحضرية
ومراكز الثقل الريفية بالولايات والإقليم
المستوطنات الريفية
المراكز الحضرية
مراكز الثقل بالولايات
مراكز الثقل الريفي بالاقليم
ش
٥٠ كم

شكل رقم (١١)

جدول رقم (٦) (١)

معاملات الانتشار لقرى الإقليم بالنسبة لمراكز ثقلها الريفية ومركز الولاية الحضري

الولاية	معامل الانتشار بالنسبة لمركز الثقل الريفي	معامل الانتشار بالنسبة لمركز الحضري
بركاء	٠ر٩٦	١ر٠٢
المصنعة	٠ر٧٣	٠ر٨٦
السويق	٢ر٠٩	٢ر٤٠
الخابورة	٢ر٤٣	٤ر٣٩
صحم	٢ر٥٧	٣ر٥٤
صحار	٢ر٧٣	٤ر٤٠
لواء	١ر٠٩	١ر٧١
شناص	١ر٦٢	١ر٩٦
نخل	٢ر٨٦	٣ر٠٣
وادي المعاول	١ر٨١	١ر٩٨
العوابي	١ر١٩	١ر٥٧
الرستاق	١ر٩٢	٢ر٥٠
الباطنة	٨ر٣٦	-

١- ولايات يتسم توزيع المستوطنات فيها بالتركز الشديد، وتصل فيها قيمة المعامل (أقل من ١)، وتضم ولايات المصنعة وبركاء.

٢- ولايات يتسم فيها توزيع المستوطنات بالتركيز المتوسط، وتتراوح فيها قيمة المعامل بين ١ وأقل من ٢، وتضم هذه الفئة خمس ولايات هي لواء، والعوابي، وشناص، ووادي المعاول، والرستاق على الترتيب.

٣- ولايات يتسم فيها توزيع المستوطنات بالتبعثر، وهي الولايات التي تزيد فيها قيمة المعامل على (٠ر٢)، وتضم الخمس ولايات الباقية وهي السويق،والخابورة، وصحم، وصحار، ونخل.

(١) الجدول من حساب الباحث

ومن أجل بيان مدى إنسجام هذا التوزيع مع مراكز الولايات الحضرية، بما يلقي الضوء على مدى الترابط بين مجموعة القرى في الولاية ومركزها الحضري، ثم حساب معامل الانتشار بين قرى الولايات ومراكزها الحضرية، وحتى يمكن لنا التمييز بين مركز الولاية العمراني النظري (مركز الثقل الريفي)، ومركز الولاية الخدمي الحالي. وفي هذا الصدد، تشير بيانات الجدول رقم (٦)، إلى أن قيمة المعامل في كل الولايات أعلى في جانب مركز الثقل الحضري عنه في جانب مركز الثقل الريفي (النظري)، مما يعني أن توزيع القرى بالنسبة لمركزها الحضري الحالي أكثر تشتتا عنه بالنسبة لتوزيعها بالنسبة لمركز ثقلها الريفي، الأمر الذي يشير إلى ضرورة إستحداث مراكز حضرية (خدمية) مساعدة.

ومن وجهة نظر البناء الإقليمي (المكاني)، ومراكز الثقل، يمكن تقسيم ولايات إقليم الباطنة إلى الأقسام التالية:

١- الولايات أحادية التجمع، وتضم المصنعة وبركاء، حيث تتجمع القرى في تجمع واحد على الشريط الساحلي من الولايتين.

٢- الولايات ثنائية التجمع، وهي مايشاهد بها تجمعان رئيسان من المحلات الريفية، وتضم هذه الفئة ولايات السويق حيث تتجمع القرى على الشريط الساحلي كتجمع أول، وعند إقدام جبال الحجر الغربي في أقصى جنوب غرب الولاية، في أودية الحيلين والودية،كتجمع ثان. كما تضم هذه الفئة ولاية وادي المعاول حيث يشاهد تجمعا شماليا وتجمعا جنوبيا، في الأجزاء العليا والدنيا من وادي مستال.

٣- الولايات متعددة التجمعات، وتتسم هذه الفئة بالنمط العام المبعثر وبعدم وجود أقطاب جذب مركزية، وتتمثل في ولايات نخل حيث نجد في الشرق تجمع وادي الميسن، وفي الجنوب تجمعات وادي مستال، وفي الغرب تجمعات وادي الأبيض. وفي ولاية العوابي نجد التجمعات الشمالية في وادي الأبيض وروافده، وفي الجنوب نجد تجمعات وادي بني خروص، ثم تجمعات وادي هجر. أما في الرستاق، فتتعدد تجمعات الأودية ففي الشمال نجد تجمعات وادي جما، وفي الوسط

نجد تجمعات وادي السحتن وروافده، وفي الجنوب نجد تجمعات وادي بني عوف والحطحات والسحتن، وفي الشمال والشمال الغربي نجد تجمعات وادي بني غافر وروافده. أما في ولاية الخابورة، فضلا عن تجمعات الساحل، هناك أودية حلحال وشافان في القسم الشرقي من الولاية، وتجمعات أودية حيبي والحواسنة في القسم الغربي من الولاية، أما في الشريط الطولي الجنوبي فنجد تجمعات الروافد العليا للأودية السابقة.

وفي ولاية صحار، ففضلا عن المستوطنات الساحلية، تمتد عدة تجمعات من الجنوب الشرقي إلى الشمال الغربي في أودية حلتي وروافده والصلاحي وسهيل والهاشمي وروافده وعاهن وحيبي، وفي القسم الغربي تجد التجمعات الهامة في وادي الجزى. أما في ولايتي لواء وشناص، ففضلا عن تجمعات الساحل في كل منهما، نجد تجمعات وادي بني عمر الغربي في لواء، وتجمعات واديا فيض وحتا في شناص.

رابعا : أحجام المستوطنات وتباعدها:

يوجد، عادة، في أي إقليم، عدد صغير من المستوطنات الكبرى، في مقابل الكثير من القرى الصغرى،. ويترتب على ذلك أن تباعد بعضها عن البعض يختلف بما يتناسب مع حجمها، من هنا تأتي أهمية دراسة هذا الجانب، فضلا عن إمكانية إختيار بعضها لتصبح مراكز خدمية إلى جوار عواصم الولايات. وفي هذا الصدد، أورد كريستالر بعض العلاقات الرقمية بين حجم المستوطنات وتباعدها على النحو الذي يوضحه الجدول التالي رقم (٧).

جدول رقم [١]

الحدود الرقمية بين أحجام المستوطنات وتباعدها عند كريستالر

نوع المستوطنة	عدد السكان نسمة	المسافة	
		ميل	كيلو متر
الضيعة	٥٠	٢٫٠	٣٫٢
القرية	٥٠٠	٤٫٠	٦٫٤
القرية المركزية	١٥٠٠	٧٫٥	١١٫٢
المدينة	١٠٠٠٠	١٣٫٠	٢٠٫٨
المدينة المركزية	٥٠٠٠٠	٢٢٫٠	٣٥٫٢

ولكن تشير الدراسات التجريبية إلى أن توزيع المستوطنات من الناحية العملية، لايتطابق مع نموذج كريستالر السداسي المنتظم، فقد ذهب وآخرون O'Farrell ، إلى أنه من إستخدام تحليل الانحدارRegression Analysis ، فإن المراكز الكبيرة تكون أكثر تباعدا من المستوطنات الصغيرة. ولكن محاولة إيجاد صيغة - إيجابية ـ حول متوسط المسافة بين المستوطنات صغيرة الحجم تسير في إتجاه صعب. ومن خلال

(١) أحمد كمال الدين عفيفي، دراسات في التخطيط العمراني، الطبعة الأولى العين، ١٩٨٨، ص ١٤٧.

دراسة كل من Bursh & Bracey ، يتبين أن هناك ميلا للأخذ بمبدأ الهيراركية لأحجام المحلات، دون الوضع في الاعتبار إفتراضات المسافة. [1]

ومن أجل قياس العلاقة بين أحجام وتباعد المستوطنات الريفية بإقليم الباطنة، أستخدمت الوسيلة الرياضية التالية:

١- رتبت المستوطنات إلى مجموعات.

٢- قيست المسافات بين كل مجموعة حجمية، وذلك من خلال قياس المسافة بين كل قرية وجاراتها الأقرب في نفس المجموعة.

٣- تم حساب متوسط المسافة الفعلية بين الجار الأقرب في كل مجموعة.

٤- تم حساب معامل التباعد (الجار الأقرب) بكل مجموعة حجمية، وفقا لمعادلة الجار الأقرب. [2]

ولما كان الحد الحجمي للفصل بين الريف والحضر في السلطنة (١٩٩٣)، هو ٢٥٠٠ نسمة، فمن ثم يمثل هذا الرقم الحد الأعلى لسكان المحلة الريفية، ومن هنا قسمت المحلات الريفية إلى ثلاث فئات - كما هو الحال في المبحث الأول - على النحو التالي:

فئة القرى الكبرى ١٥٠٠ - أقل من ٢٥٠٠ نسمة.

فئة القرى المتوسطة ٥٠٠ - أقل من ١٥٠٠ نسمة.

فئة القرى الصغرى أقل من ٥٠٠ نسمة.

وبحساب معامل التباعد في كل فئة من الفئات السابقة، ومن الخريطة رقم (٤)، أمكن التوصل إلى النتائج التي يوضحها الجدول التالي رقم (٨)، والشكل رقم (١٢).

1- Chapman, K., People, Pattern & Process, An Introduction to Human Geography, Edward Arnold, London, 1986, P.255.

2- Toyne, P. & Newby, P.T.; Op. Cit., P. 116.

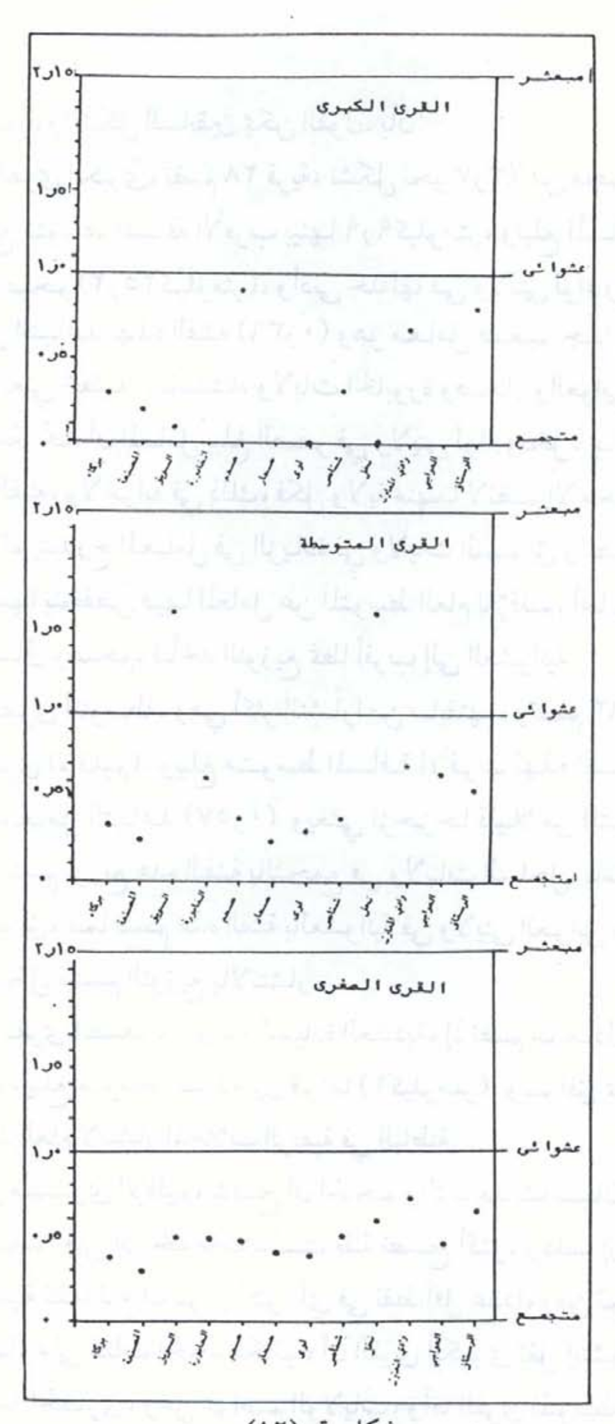
جدول رقم (٨) [(١)]
العلاقة بين أحجام المستوطنات الريفية وتباعدها في إقليم الباطنة (١٩٩٣)

الولاية	القرى الكبرى			القرى المتوسطة			القرى الصغرى		
	(أ)	(ب)	(جـ)	(أ)	(ب)	(جـ)	(أ)	(ب)	(جـ)
بركاء	٦	٣ر٢	٠ر٣٠	١٩	٢ر٢	٠ر٣٣	١٢	١ر٤	٠ر٣٦
المصنعة	٢	٤ر٠	٠ر٢٠	١١	٢ر٠	٠ر٢٢	٦	١ر٥	٠ر٢٨
السويق	٢	١ر٦	٠ر٠٧	٤	٣٧ر٦	١ر٦٣	١١	٢ر٥	٠ر٣٢
الخابورة	–	–	–	٤	١١ر٣	٠ر٦٢	٧٤	٢ر٠	٠ر٤٨
صحم	٣	٢٥ر٢	٠ر٩٣	٨	٥ر٩	٠ر٣٨	٧٣	١ر٩	٠ر٤٥
صحار	–	–	–	٢	٧ر٦	٠ر٢٢	٩٢	٢ر٠	٠ر٤٠
لواء	١	صفر	صفر	٣	٥ر٧	٠ر٣٢	٤٣	١ر٧	٠ر٣٧
شناص	٩	٣ر٦	٠ر٣٣	١٠	٣ر٥	٠ر٣٦	٥٢	١ر٩	٠ر٥٤
نخل	١	صفر	صفر	٢	٣٤ر٨	١ر٦٢	٣١	٣ر٠	٠ر٥٨
و. المعاول	٢	٨ر٨	٠ر٦٧	١	صفر	صفر	١٧	٢ر٩	٠ر٦٩
العوابي	–	–	–	٢	١٠ر٠	٠ر٦٥	٣٩	١ر٥	٠ر٤٤
الرستاق	٢	٢٣ر٢	٠ر٧٧	١٧	٠ر٨	٠ر٥٤	١٨٨	١ر٩	٠ر٦٣
الباطنة	٢٨	٩ر٩	٠ر٣٦	٨٣	١١ر٣	٠ر٥٧	٦٣٨	٢ر٠	٠ر٤٨

أ – عدد القرى. ب – متوسط المسافة / كم. جـ – معامل التباعد.

---

(١) الجدول من حساب الباحث.



شكل رقم (١٢)

نمط انتشار المستوطنات الريفية حسب فئات الحجم والولايات في إقليم الباطنة ١٩٩٣

من الجدول والشكل السابقين يمكن القول، بأن:-

١- فئة القرى الكبرى، تضم ٢٨ قرية، تشكل نحو ٧ر٣٪ من مجموع القرى في الإقليم، ويبلغ متوسط المسافة الأقرب بينها ٩ر٩كيلومتر، وتبلغ المسافة أقصى حد لها فى ولاية صحم (٢ر٢٥كيلومتر)، وأدنى حد لها فى ولايتى لواء ونخل (صفر). ويبلغ معامل التباعد لهذه الفئة (٣٦ر٠) وهو معامل صغير جدا يعني مركزية التوزيع، كما يعني خطيته. وباستثناء ولايات الخابورة وصحار والعوابي التي تختفي فيها هذه الفئة، نجد أن المعامل يبلغ الصفر في ولايتي لواء ونخل، بما يعني مركزية مطلقة لهذه الفئة، ولاغرابة في ذلك، فكل ولاية منهما لاتضم إلا محلة واحدة من هذه الفئة. ثم يتدرج المعامل في الزيادة في ولايات السويق والمصنعة وبركاء وشناص، وكلها ينخفض فيها المعامل عن المتوسط العام للإقليم. أما ولايات وادي المعاول والرستاق وصحم، فيأخذ التوزيع نمطا أقرب إلى العشوائية.

٢- فئة القرى المتوسطة، وهي أكثر إنتشارا من سابقتها، وتضم ٨٣ قرية (تعادل ١ر١١٪ من قرى الإقليم)، ويبلغ متوسط المسافة الأقرب لهذه الفئة ٣ر١١كم، وتصل قيمة معامل التباعد (٥٧ر٠) ويعني تزحزحا قليلا من المتجمع صوب العشوائي. ويتسم توزيع هذه الفئة بالتجمع في ولايات الساحل، باستثناء ولايتي الخابورة والسويق، كما تتسم هذه الفئة بالعشوائية في ولايتي العوابي والخابورة. أما في السويق ونخل فيتسم التوزيع بالانتشار

٣- فئة القرى الصغرى، ولها السيادة العددية، إذ تضم مايعادل ٢ر٨٥٪ من قرى الإقليم. ويبلغ متوسط المسافة بين قراها (٢كيلومتر). ويتوافق نمط توزيع هذه الفئة مع النمط العام لانتشار المحلات الريفية في الباطنة.

٤- على مستوى الإقليم، يتضح أن الحجم والتباعد يتناسبان طرديا، إذ أن الزيادة في الحجم تعني أن الخدمات بالمستوطنة تصبح أكثر، وكلما إرتفعت مرتبة الخدمات الريفية كلما لزم أن تتركز أكثر، أي في نقط أقل عددا، ومن ثم أكثر تباعدا. ويلاحظ، أيضا، على فئات الحجم مكانيا، أن القرى الكبرى تقل إنتشارا بالبعد عن مجمع العصمة الحضري، وعن عواصم الولايات، وأما القرى المتوسطة فتتركز على الشريط الساحلي مع وجود إستثناءات قليلة بالداخل، ويرتبط ذلك بأهمية الولاية.

خامسا: العوامل المؤثرة في نمط وحجم المستوطنات:

إن أي نمط عمراني يعكس - ليس فقط - الأحداث الراهنة، ولكن تأثيرات الماضي. فهناك العديد من العوامل الطبيعية التي تؤثر في نمط وامتداد وحجم المحلات الريفية، وعلى الرغم من أن الحاجة إلى الدفاع كانت تحكم في الماضي طبيعة نمط المحلات، إلا أن ذلك كان يرتبط تماما بالعوامل الطبيعية. كما أن مواقع القرى هي نتيجة لعملية الاستقرار التي إستمرت خلال القرون المتعاقبة، وهناك أيضا العوامل الاقتصادية - الاجتماعية، تلك التي تختص بأنظمة الزراعة وقيمة الأرض ونظم الملكية والتنظيم الاجتماعي للسكان. (١)

ويمكن تقسيم العوامل المؤثرة في نمط وحجم المستوطنات الريفية إلى قسمين رئيسين، هما:

١ - عناصر البيئة الطبيعية، وتشمل التضاريس، والتربة ونظام الإمداد بالمياه والموارد الطبيعية.

٢ - العوامل البشرية (القديمة والمعاصرة)، وتشمل العوامل التاريخية والحاجة إلى الأمن والدفاع، العوامل الاقتصادية الاجتماعية، المواصلات، السكان، ومستوى التكنولوجيا.

ومن الخطأ القول أن النمط والنمو والحجم يحكمها عامل واحد فقط ويقدم التفسيرات المختلفة للعمليات السابقة، كما أن هذه العوامل يمكن أن تختلف في الزمان.

واستنادا إلى التقسيم السابق، يمكن معالجة العوامل المؤثرة في نمط وحجم المستوطنات الريفية بإقليم الباطنة على النحو التالي:

1- Brake, M. & O'Hare, G., The Third Warld, Diversity. Change, and Interdependence, Oliver & Boyd, Edinburgh, 1988, P.234.

أولا: العوامل الطبيعية:

حينما تكون الأحوال الطبيعية مناسبة، فإن ذلك يؤدي إلى نمو المزيد من المحلات عبر الزمان، بحيث نرى هيراركية واضحة للمحلات، وعلى العكس في المناطق ذات الظروف الطبيعية المتطرفة، ولعل أهم العوامل الطبيعية المؤثرة في نمط وحجم المستوطنات الريفية في إقليم الباطنة مايلي:

١- التضاريس :

ينقسم إقليم الباطنة إلى ثلاثة أقاليم فزيوغرافية لها تأثيراتها على نمط وحجم المستوطنات، وهي:

أ - النطاق الساحلي، ويمتد من ساحل خليج عمان إلى حدود نطاق أقدام الجبال ويتكون من الإرسابات الغرينية للأودية الحديثة، ومن الكثبان والسبخات المبعثرة فضلا عن أخصب أنواع التربات التي تعتمد عليها الزراعة في المنطقة ككل. ويبدأ النطاق الساحلي حيث تختفي المصاطب الممثلة لنطاق السفوح، وحيث تبدأ الأودية في الانفراج تاركة إرساباتها من الرمال والحصى، ويبلغ عرض النطاق الساحلي في الشمال قرب شناص مابين ٥٠٠ - ١٠٠٠م، ولكنه يتسع إلى عدة كيلومترات باتجاه الجنوب الشرقي.

وبالقرب من الساحل توجد منطقة من الإرسابات الأكثر دقة، ذات الأصل الفيضي والهوائي - حيث تنتهي الأودية إلى البحر - يقع عليها النطاق الزراعي الساحلي ويرتبط بالنطاق الساحلي نطاق الكثبان الرملية مكونة من الرمال البحرية وشظايا المحار، وفي بعض الأماكن يخترق البحر هذا الحاجز مكونا العديد من السبخات التي كونتها الإرسابات البحرية خلال المد العالي.

ب - نطاق أقدام الجبال، ويمتد من النهاية الجنوبية للنطاق السابق وحتى أقدام الجبال، وتكثر به المرتفعات والتلال، وترتفع مناسيب حدوده العليا تحت قواعد الجبال إلى ٧٠مترا في غرب الإقليم، وإلى أكثر من ٢٠٠ مترا في شرق الإقليم عند بركاء. ويتميز هذا النطاق بوجود نظام من المصاطب الفيضية تتكون من ركامات

خشنة، وهي ذات أسطح مستوية ومقطعة بشكل عميق، فقد حفرت الأودية الحديثة مجاريها فيها، ويتسم هذا النطاق بالملامح الفزيوجرافية التالية:

- عدد من التلال والشواهد الجبلية تنتشر فوق السهل التحاتي.
- نطاقات صخرية عارية مستوية تغطيها المصاطب الحصوية في الأودية العميقة.
- سيادة نظام الآبار في الإمداد بالمياه.
- تغييرات مفاجئة في إنحدار مستوى الماء الجوفي، كما توضحه القياسات على إمتداد خطوط الآبار.

جـ- النطاق الجبلي، ويمتد من جنوب النطاق السابق وحتى نهاية الحدود الإدارية الجنوبية للإقليم، ويضم إمتدادات غير عادية من صخور الأفيوليت التي تنتمي إلى القشرة المحيطية والمانتيل، ويتميز النطاق بوجود نمط معقد من تصريف الأودية التي تنحدر من المرتفعات، وتضم بطون الأودية أشرطة من الإرسابات الفيضية الرقيقة التي تمثل قاعدة الوجود العمراني بالنطاق. وتقع الصخور الصلبة تحت هذه الغطاءات الفيضية، كما تكون التلال المحيطة، وهي تلعب دورا هاما في موارد المياه، حيث تكمن القيمة في شقوقها وفواصلها.

ولبيان العلاقة بين هذه النطاقات ونمط توزيع المستوطنات الريفية بالإقليم أنظر صفحة ٢١و٢٢، والصور من رقم ١٥ إلى ٢٠.

٢- موارد المياه:

إن غياب أو إختفاء المياه ربما يعتبر العامل الأكثر أهمية في أنماط وأحجام المستوطنات، فبدون المياه لايمكن أن تقوم المستوطنات الدائمة، وإن كانت العلاقة بين مصادر المياه وتوقيع المستوطنات تختلف من مكان إلى آخر. وهذا العامل أشد

1- Graf, C. G. The Batınah Hydrologic Area, in, The Hydrology of The Sultanate of Oman, by Dayel, W. W. et al. 1984, PP. 29-43.

2- Ministry of Water Resources, Sultanate of Oman, Sultanate of Oman Water Resources, An Introductory Gide, 1995, PP. 30-31.

وضوحا في الإقاليم الجافة أو شبه الجافة، والتي تقوم فيها القرى حيث يتوافر الماء، وهو في الغالب يكون طفيفا أو فصليا. وفي إقليم الباطنة يختلف نظام الإمداد بالمياه - وتأثيره على المستوطنات - باختلاف أقسام الإقليم الفزيوجرافية.

ففي النطاق الساحلي، يعتمد نظام الإمداد بالمياه على الآبار، اليدوية أو الميكانيكية،وإنتشار تصريفات الأودية وتفرقها بفعل إنتقال كميات كبيرة من هذه المياه إلى المخزون الجوفي خلال تحركها إلى البحر، وتكون الطبقات الرسوبية في هذا النطاق أسمك وأغنى طبقة حاملة للمياه الجوفية، والتي تعتمد عليها جميع الأنشطة العمرانية والزراعية.[1]

ومعظم الآبار في منطقة الباطنة تستمد مياهها من الطبقة الحصوية العلوية وقد فحص جيب Gibb عدد من الآبار في شرق الباطنة، وتبين له أن طاقة البئر تبلغ ٥٠٠ متر مكعب/ يوم لكل بئر عميق، كما أن خشونة الطبقة العليا لاتسمح فقط بإيراد جيد للآبار، ولكن تقدم وسطا جيدا للإيراد المائي من خلال الفيضانات التي تجري فوقها إلى البحر.[2] (أنظر الصور أرقام ٣ , ٤).

ومن العوامل التي ساعدت على تضخم الحجم والعدد للمستوطنات الريفية في النطاق، زيادة الإيراد المائي الجوفي من خلال إقامة عدد من سدود التغذية الجوفية عند مخارج الأودية، فهناك، على سبيل المثال، سد وادي حلتي ووادي الصلاحي في ولاية صحار، ويهدف السد إلى إضافة كميات جديدة من مياه الفيضان إلى المخزون الجوفي بولايتي صحار وصحم، تقدر بحوالي مليون متر مكعب/ سنويا وهناك أيضا سد وادي الجزى، قرب مدينة صحار، ويهدف إلى اكتساب مايقرب من ٦ر٣ مليون متر مكعب سنويا من المياه التي كانت تفقد في البحر.[3]

(١) وزارة الزراعة والأسماك، سلطنة عمان، مرجع سابق، ص ٢٨.

2- Graf, C; G; Op.Cit., PP.29-43.

(٣) وزارة الزراعة والأسماك، سلطنة عمان، المصدر السابق، ص ١٥٦.

ولكن هناك بعض الجوانب السلبية التي تهدد المخزون الجوفي والمستوطنات بالنطاق، ومن ذلك حفر المزيد من الآبار الضحلة على إمتداد الشريط الزراعي مما أدى إلى تدهور كمية المياه الجوفية، وقد ساعد على ذلك ظهور أعداد كبيرة من المزارع - في العشر السنوات الأخيرة - الضخمة إلى الجنوب من النطاق الزراعي القديم، وتروى هذه المزارع بحفر الآبار واستخدام الآلات الحديثة في سحب المياه، وتقدر كمية المياه المستخدمة في ري هذه المزارع بنحو ٢٦٠ مليون متر مكعب/ سنة، وفضلا عن ذلك، تغذي مياه سهل الباطنة منطقة العاصمة للاستخدامات البلدية، إضافة إلى المناطق الحضرية بالنطاق وكلها على الساحل.(١)

أما نطاق سفوح الجبال، فيعتمد نظام الإمداد بالمياه على نظام الري بالأفلاج، وتأتي الآبار في مرتبة ثانية، وتأتي المياه من إرسابات الأودية الحديثة التي تتكون أساسا من الرمال الخشنة والحصى والحصباء، مع مادة لاحمة في القاع، ولكن تصريف هذه الآبار محدود نتيجة لقلة سمك الطبقة المشبعة بالمياه، ولدرجة لحام إرسابات الزودية.

وتخترق الأفلاج هذه الإرسابات في البناء الطبقي الواقع بين تلال الحجر الجيري، ويبلغ تصريفها نحو ٦٠ لتر/ ثانية، ونوعية المياه المستمدة من هذه الإرسابات جيدة جدا، وفي بعض الأحيان تكون رديئة، وربما يعزى ذلك إلى نظام الري المرتد من حدائق النخيل.(٢)

وأما عن النطاق الجبلي، فيعتمد - أيضا - على المياه الجوفية الكامنة في الإرسابات الفيضية في قيعان الأودية، تلك التي تستخرج بواسطة الآبار والأفلاج، وتغذى سنويا من الفيضانات الناجمة عن الأمطار، ومن المياه المختزنة في الطبقات الصخرية الجبلية، ونفاذية الطبقة الفيضية عالية جدا، ونوعية المياه جيدة.(٣) (صور أرقام ١ , ٢)

1- Graf, C; G; Op.Cit PP.29-43.
2- Ibid, pp; 29-43.
3- Ministry of Water Resources, Sultanate of Oman, (1995), Op. Cit., pp. 30-31.

ويختلف توزيع المستوطنات الريفية بهذا النطاق باختلاف توزيع الأودية ومايتعلق بها من مساحة قابضة، ومجموع العائد المائي، ومقدار الكميات المسحوبة في الأحباس العليا، والجدول التالي يوضح العلاقة بين هذه المتغيرات وتوزيع المستوطنات الريفية بهذا النطاق، ومنه يمكن القول بأن العلاقة بين العائد المائي في أحواض الأودية، وكمية المياه المسحوبة في الأحباس العليا وأعداد القرى علاقة طردية موجبة، كما تشير إلى ذلك معاملات الارتباط، فهي بين العائد المائي وأعداد القرى (٤٨ر٠)، في حين يبلغ المعامل (٤٤ر٠) بين كمية المياه المسحوبة وأعداد القرى.

ثانيا : العوامل البشرية :

١-عامل الحماية والأمن:

على الرغم من أن هذا العامل قد إنحدرت أهميته في الوقت الحاضر، إلا أنه مايزال يفسر توزيع وتوقيع عدد كثير من القرى ذات البعد التاريخي، ففي كثير من جهات إقليم الباطنة تتجمع القرية حول قلعة صغيرة، هذا فضلا عن التوجيه الداخلي للمسكن والحوائط التي يظهر بها من الخارج. كما تظهر الصفة الدفاعية من خلال بعض أسماء القرى، كما هو الحال في قرى الحصن والقلعة وسور البلوش وسور المزاريع وسور العبري وسور بني خزيمة في ولاية شناص، والأمثلة كثيرة في باقي الولايات.

وفي إقليم الباطنة أقيمت القرى في أماكن يسهل الدفاع عنها، فإذا كانت بحرية فإنها تقوم على رؤوس الألسنة التي تمتد من الأخوار ومن مياه الخليج أما إذا كانت مراكز داخلية فإنها تقام على أرض مرتفعة يسهل الدفاع عنها وهذا ماتفسره سلسلة القرى الواقعة عند أقدام الجبال ومخارج الأودية، حيث تتسم جميعها بالطابع الدفاعي، ومن أمثلة ذلك قرية عفى، في ولاية وادي المعاول، التي تقدم نموذجا لقرى سفوح الجبال والوديان الشمالية، فهي تتحكم في مخرج الوادي الذي يحمل نفس

جدول رقم (٩)

خصائص الأودية وتوزيع المحلات الريفية في النطاق الجبلي من إقليم الباطنة

الوادي	المساحة القابضة ك.م.مربع	العائد المائي مليون متر مكعب/ سنة	المسحوب المائي في الأحباس العليا م.م٣/ سنة	عدد القرى
المعاول	٤١٨	١٣ر٧	٠ر٨	٢٢
بني خروص	٨٤٢	٣٤ر٧	٠ر٧	٢٤
فرع	٨٨٣	٣٣ر٩	١٢ر٠	٢٧
بني غافر	٦٥٣	٢٧ر٩	٤ر٨	١٣٨
حاجر	٢٥٠	٨ر٥	١ر١	٤
مبرح	٣١٥	٩ر١	١ر١	٧
حتى	٣٩٠	١١ر٢	٠ر٩	٧
فيض	٧٥	٢ر٠	٠ر٣	١٠
رحمي/ زيد	٣١٣	٩ر٥	١ر١	١١
فز	٢٤٨	٧ر٧	١ر٢	٦
بني عمر شمال	٢٦٠	٨ر٠	٠ر٦	٢٥
سوق	١٢٠	١ر٩	–	٨
الجزى	٧٩٠	٢٤ر٩	٤ر٧	٢٠
الصلاحى	٣٤٥	٦ر٠	٠ر٦	١٠
حلتى	٣٥٥	١٠ر٠	١ر٤	١٠
عاهن	٨٨٥	٢٥ر٤	٣ر٠	٤
ساخن/ شذا	٢٧٣	٤ر٤	٠ر٨	–
السرامى	٣٠٦	٨ر٣	٠ر٩	١٢
شافان	٣٤٢	٨ر١	١ر٥	٨
بني عمر جنوب	٣٣٨	٧ر٩	١ر٠	٧
الحواسنة	٤٨٤	١١ر١	١ر٣	١٠

المصدر:

بيانات الأودية عن، وزارة الزراعة والأسماك، سلطنة عمان، الموارد المائية في سلطنة عمان، مصدر سابق، ص ٣٦/ ٣٧، وبيانات القرى من إعداد الباحث عن خرائط التعداد (١٩٩٣).

الإسم، وفيها تنحصر القرية داخل حدود السور الدائري الذي يحدها، وهي مقامة في موضع يتمتع بالحماية الطبيعية فوق تل صغير، وفي وسط واد يحيط بها سور دائري، كما تزود بأبراج دفاعية وبوابة واحدة، وهي تعمل جميعها لحمايتها من الخارج، كما أن الدور لايمكن الوصول إليها إلا عن طريق دروب ضيقة ومسدودة أحيانا. ومثل هذه الوسائل الدفاعية من الأشياء العادية في عمان.[1] (أنظر الصور أرقام ٥ إلى ١٠).

٢- البناء الاقتصادي والاجتماعي:

تمثل مناطق الاستيطان مقياسا خاصا للنشاط الاقتصادي والتنظيم الاجتماعي والسياسي للإنسان. ومن الناحية الاقتصادية كانت الملكية القبلية هي النظام السائد، وغالبا ماكان الفلاح يمتلك حوالي ٤ر١ هكتار، تستخدم في زراعة إكتفائية، كما كان الاعتماد الرئيسي في الزراعة على الأدوات البدائية، ومن ثم كان العائد قليلا، وكانت المحاصيل الرئيسية تتناسب مع الملوحة والتربة والحرارة الشديدة.

ولكن بعد عام ١٩٧٠، حظى الإقليم بنصيب وافر من التنمية، فمع بداية السبعينيات تم شق طريق الباطنة السريع، وقد أثر ذلك في حياه السكان، ونقل مركز النشاط الاقتصادي من الساحل إلى الداخل.

ومن أجل تشجيع استصلاح الأراضي وإقامة المزارع التجارية، فقد حلت الحكومة نظام الملكية القبلية الجماعية، وجعلت الأرض ملكا للدولة، ووزعت الأرض على الأفراد بسند قانوني، سواء كان الفرد من الإقليم أو من خارجه، ولذلك كانت المزارع الأحدث أكبر من القديمة، إذ تتراوح مساحة المزرعة الجديدة مابين ٤ إلى أكثر من ١٠ هكتارات.[1] وقصد من وراء ذلك توفير المسكن وتأسيس الوجود

---

(١) فريد شولتس، سلطنة عمان مقدمة جغرافية، الجزء الثاني، ترجمة ميلاني ريختر، أرنست كليت، شتوتجارت، ١٩٨٠، ص ٦٣.

2- Al-Bulushi, H., Et al., THe Agricultural Extensive Program in Oman Case Study of South Al-Batinah Region, The American University School of International Serveces, December, 1993,PP. 39-40.

الاقتصادي لكل مواطن عماني، وقد أدى ذلك في بعض المستوطنات إلى إندفاع شديد نحو إقتناء الأرض، فنمت بذلك مناطق الاستيطان، وتعدت حدودها القائمة، كما هو الحال في مناطق الاستيطان الداخلية في الإقليم. (١)

وقد أدت الزيادة في عائدات النفط منذ عام ١٩٧٠ إلى اجتذاب السكان للعمل في حرف وقطاعات غير الزراعة، ومن ثم أصبحت الزراعة أقل أهمية، وزادت أعداد العاملين في القطاعات الأخرى على حساب الزراعة، كما أدى استقدام العمالة الأجنبية الرخصية إلى انخفاض أجور العمالة الزراعية بالنسبة للعمانيين كما أثر على دور المرأة في الزراعة، حيث كان يعتمد عليها بدرجة كبيرة قبل عام ١٩٧٠، هذا فضلا عن إرتفاع نسبة التعليم (٢)، كل ذلك أدى إلى التأثير على حجم المستوطنات بالإقليم.

وحينما يكون إقتصاد الإقليم ذو قاعدة حضرية، فإن نمط المستوطنات في جملته يرتبط بشدة بالمؤثرات الحضرية، حيث تطغى الضواحي على الهوامش الريفية وعندئذ يكون الملمح الرئيسي هو إنخفاض كثافة العمران بالبعد عن المركز الحضري، كما يحدث إضطراب في هيراركية المراكز العمرانية، ونتيجة للخوف من المد الحضري الكبير، فإن نمط العمران تضبطه عمليات متزايدة من السياسات الحكومية، وهو مانشهده الآن في هوامش حواضر الإقليم.

ويشكل البناء الاجتماعي مؤثرا قويا في نمط المستوطنات الريفية، ويمكن أن نميز بين نمطين من التنظيم الاجتماعي، أولهما النظام الطبقي، وثانيهما النظام الفردي، وفي الأول يستند النظام إلى هيراركية إجتماعية، وهنا يكون صنع القرار من أعلى إلى أسفل، ويرتبط ذلك بالتكتل. أما في النظام الثاني حيث تتمثل الوحدة، هنا، في الأسرة، فيرتبط به نمط التوزيع الأكثر تمزقا. (٣)

---

(١) فريد شولتس، الجزء الأول، مرجع سابق، ص ٢٨٨.

2- Al-Bulushi, et. al., Op. Cit., 40-41.

3- Perpillou, A. v., Human Geography; 2nd Edition, Longman, New-York, 1977, PP.441-442.

ويتأثر نمط التوزيع والحجم - كثيرا - بالأوضاع القبلية، فبعض التجمعات العمرانية قد تتجمع بها قبيلة واحدة، أو عدد من القبائل التي تجمع بينها علاقات وصلات جيدة في موقع أو تجمع عمراني واحد دون غيره، مما يؤثر على حجم المحلة، ويظهر ذلك في سهل الباطنة.(١) كما أنه من الشائع في مستوطنات داخل عمان، أن نلاحظ بلورة المنطقة المبنية في بؤرتين رئيسيتين، كل واحدة منها نشأت بواسطة قبيلة مختلفة.(٢) ويتضح ذلك من مسميات كثير من القرى التي تنسب إلى هذه القبائل.

ومن الجوانب الاجتماعية الهامة التي تؤثر في نمط وحجم المحلات الريفية في إقليم الباطنة، ماحدث في محيط حياة البدو والشواوي (٣)، مما أدى إلى إحداث تغييرات عميقة في مجال الاستيطان. فبعد عام ١٩٧٠، بدأ الشواوي في الجنوح إلى الاستقرار في مكان واحد ثابت، وكذلك نحو بناء بيت ثابت، كما اتجه البدو إلى وسائل أخرى للكسب والتقليل من الاعتماد على الرعي كمصدر وحيد للرزق، ساعد على ذلك تطور وسائل المواصلات، والنمو المتزايد لواردات اللحوم، التي قللت من أهمية الرعي وتربية الماشية، هذا فضلا عن تعليم الأبناء.

وكان النطاق التقليدي لمعيشة البدو في الماضي بمنطقة الباطنة ينحصر في النطاق الممتد من شريط الواحات على الساحل وسلسلة الجبال. ولكن بعد إنشاء طريق مسقط - صحار عام ١٩٧٤، وتمهيد الشوارع والطرق المتفرعة منه بدأ إستقرار البدو حول طرق المواصلات، وارتبط إستقرار البدو بحفر الآبار وزراعة الحدائق والحقول التي تشاهد متراصة على جانبي الطريق، كما هو الحال في ولايتي لواء وشناص. كما أقام البدو مساكنهم بعيدا عن الطريق الرئيسي ولكن بالقرب من الدروب الصحراوية، وكانت مساكنهم -في السابق- تبنى من الحصير المجدول ومن سعف النخيل، ولكن تبدل الحال - اليوم - وبنيت جميعها من الحوائط الثابتة.(٤)

---

(١) فاطمة العبد الرزاق، نماذج من العمران الحضري في سلطنة عمان، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، العدد ٤١، ١٩٨٥، ص ٨٧.

2- Costa, P. A., Notes on Settlements Patterns in Traditional Oman, Jourrnal of Oman Studies. Vol.6. Part2. 1983, P. 247.

(٣) الشواوي، هم رعاة الشياه.
- أنظر، فريد شولتس، الجزء الأول، مرجع سابق، ص٢٢٨، وص٢٩٠.و

4- Ward, P., Op. Cit., P. 376.

٣ـ الجوانب السكانية :

تناولت أجزاء المعالجة السابقة بعض العلاقات السكانية وأثرها في توزيع وحجم المستوطنات الريفية في الإقليم، وفيما يلي سنعرض الخصائص السكانية وعلاقاتها بالتوزيع والحجم. فمن دراسة الجدول التالي رقم (١٠)، يمكن لنا أن نتبين الخصائص التالية:

جدول رقم (١٠)[(١)]
بعض الجوانب السكانية وعلاقتها بتوزيع وأحجام المستوطنات

الولاية	كثافة القرى قرية / كم٢	متوسط حجم القرية/ نسمة	كثافة سكان الريف بالإقليم نسمة/ كم٢	نسبة العمالة الوافدة بريف الإقليم ٪
بركاء	١٨/١	٩٢٣	٥٠	٢٤٫٣
المصنعة	٤٢/١	٧٩٠	١٩	١١٫١
السويق	٦٢/١	٥٠٣	٨	١٢٫٨
الخابورة	١٧/١	١١٠	٧	٨٫٣
صحم	١٨/١	١٩٧	١١	٧و٨
صحار	٢٥/١	٨٣	٣	٩٫١
لواء	٢٠/١	١٣٩	٧	٨٫٦
شناص	١٢/١	٤١٦	٣٤	١٣٫٦
نخل	٢٧/١	١٧٠	٦	٥٫٤
العوابي	١٢/١	١٣٢	١١	٧٫٧
وادي المعاول	١٧/١	٤٣٠	٢٠	١١٫٣
الرستاق	٩/١	١٦٨	١٩	٦٫٦

(١) الجدول من إعداد الباحث، عن نتائج التعداد العام للسكان (١٩٩٣).

أ - تشير العلاقة بين كثافة القرى وكثافة السكان إلى علاقة طردية موجبة، كما يشير إلى ذلك معامل الارتباط (٣ر٠)، وإن كانت علاقة طفيفة.

ب - وتشير العلاقة بين أحجام القرى وكثافة السكان إلى علاقة طردية موجبة قوية، إذ تبلغ قيمة معامل الارتباط (٧٣ر٠).

جـ - تأثرت أحجام القرى بالإقليم بظهور عنصر جديد من السكان بعد عام ١٩٧٠، يتمثل في القوى العاملة التي وفدت لاسيما من الهند وباكستان، للإسهام في خطط التنمية، ومنها التنمية الريفية، وإذا كانت نسبة العمالة الوافدة بالسلطنة تبلغ ٥ر٢٦٪، فإنها تصل إلى ٠ر١٦٪ في إقليم الباطنة (١٩٩٣)، كما يبلغ نصيب الإقليم من العمالة الوافدة ٣ر١٧٪، ويأتي الإقليم في المرتبة الثانية بعد إقليم العاصمة. (٢)

ويبلغ متوسط نسبة العمالة الأجنبية في ريف الإقليم نحو ٦ر١٠٪، وتصل النسبة أعلى حد لها في ولاية بركاء (٣ر٢٤٪) وذلك لمتاخمتها لإقليم العاصمة، في حين تصل إلى أدنى حد لها في ولاية نخل (٤ر٥٪)، حيث تقل فرص جذب العمالة الوافدة. والعلاقة بين متوسطات أحجام القرى ونسبة العمالة الوافدة في ريف الإقليم، علاقة طردية، كما يشير إلى ذلك معامل الارتباط (٦٣ر٠) وهو معامل موجب قوي نسبيا.

خلاصة القول، إن هذه التأثيرات السكانية/ الحجمية والمكانية تأثيرات متبادلة، بينهما وبين أحجام وتوزيع المستوطنات.

٤ - المواصلات والعوامل التكنولوجية:

أدت الطرق السريعة والسيارة إلى تغيير أنماط المستوطنات، وجاء هذا التغير في أربعة وجوه، على الأقل، هي:

---

(١) وزارة التنمية، سلطنة عمان، التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت، (١٩٩٣)، مصدر سابق، ص ٣٤-٣٥.

أ - ظهور الضواحي المتاخمة للمدن والمناطق الهامشية ذات السمات الريفية الحضرية.

ب - ظهور سلاسل من المنشآت على طول الطرق يسكنها أفراد يعتمدون على السيارة في تنقلاتهم إلى المستوطنات، مُشكلة، أحيانا قرون إستشعار للمدن.

جـ- أدى ظهور الضواحي إلى تقليل أهمية المناطق المركزية، حيث ظهرت نقاط مركزية فرعية في الضواحي.

د - أدت المواصلات إلى ظهور هيراركية لمراكز الاستيطان، وذلك نتيجة للتغييرات المتبادلة بين حياة الريف وحياة الحضر.[1]

وتظهر آثار المواصلات على شبكة العمران بالإقليم جلية، فقد كان الغرض الرئيسي لطريق الباطنة تقريب المسافة بين مناطق الانتاج الزراعي في الباطنة ومنطقة العاصمة من ناحية، ودولة الإمارات من ناحية ثانية، وقد تم تحقيق هذا الغرض بكل نجاح، إلا أن هذا الطريق قد تحمل العديد من المهام في طريق التطور والنمو الحضاري، حيث لجأ الكثير من البدو الذين كانوا يعيشون حتى عهد قريب في ترحال بين الجبل والساحل، إلى الإقامة الدائمة بالقرب من هذا الطريق، ثم نشأت مراكز الخدمات في كل موقع يتفرع منه الطريق إلى الساحل أو إلى الداخل.

وليس الطريق، فقط، هو العامل الوحيد الذي أثر في النمو العمراني، بل هناك تحسن في إمدادات المياه والكهرباء والصرف والهاتف، وهذه الجوانب طور بعضها البعض الآخر، مما أثر على الحجم والنمط.

كما أدت التحسينات في حفر الآبار وإقامة السدود ومد الأنابيب إلى توزيع أوسع للمحلات الريفية بالإقليم، هذا فضلا عن إستخدام المخصبات والتحسن في أساليب الزراعة، والسيطرة على أسباب إنتشار الأمراض في بعض الجهات.

وتتمثل العوامل التكنولوجية، أيضا، في أنماط المباني ومواد البناء، فالمساكن الحديثة مختلفة في أنماط بنائها، وخططها، كما هو الحال في نمط المسكن المزرعة، أنظر الصور أرقام ١١و١٢.

1- The Encyclopaedia Britanica, Vol. 26, 5th Edition, Chicago, 1988, pp. 1004-1010.

خلاصة القول، إن المستوطنات الريفية المتكتلة، غالبا مايرجع السبب فيها إلى مجموعة من المحددات، منها الطبيعية، حيث يعجز الإنسان عن التصرف في بيئته فيتجه إلى الجماعة من أجل تحقيق أغراضه. ومنها المحددات التكنولوجية، حيث تتطلب تلك التجهيزات وجود الجماعة، كما هو الحال في بناء السدود والسواقي والمعدات الأخرى اللازمة للنشاط الزراعي. وهناك المحددات الأرضية التي تتعلق باستخدام التربة. وأخيرا تأتي المحددات الاجتماعية التي تفرض من جانب مالك الأرض أو من البناء الاجتماعي.

ومن ناحية أخرى، فإن التبعثر، يمثل شكلا من أشكال الحرية، وإنه يظهر حيث يسيطر الإنسان على الطبيعة، ويساعد التطور التكنولوجي على إمكانية الانتشار غير العادي، كما تأتي الحرية من السيادة الدائمة للنظام الاقتصادي حيث نجد أنظمة الضرائب على الإنتاج، فضلا عن تجهيزات الإنتاج.

سادسا: البناء الداخلي للمستوطنات الريفية في الباطنة

تأخذ دراسة البناء الداخلي للمستوطنات الريفية، بعامة، ثلاثة إتجاهات، هي :

١ - تباعد المباني داخل المستوطنة، وفي هذا الصدد، تكون المباني أما مجمعة أو مبعثرة، أو قد تمتد في خطوط أو دوائر، أو تكون منتظمة أو غير منتظمة.

٢- إستخدامات الأرض، وتشمل إستخدامات المباني والأراضي واختلافاتها.

٣- أما عن البعد الثالث، فلا يشاهد على الأرض أو الخريطة الطبوغرافية، ويتمثل في توزيع الجماعات العرقية داخل المستوطنة.

وسوف نعني في معالجتنا للبناء الداخلي بدراسة بعض جوانب التركيب العمراني للمحلات الريفية بإقليم الباطنة،لاسيما:

- الشكل والنمو العمراني.
- التركيب العمراني. [١]

أشكال المستوطنات والنمو العمراني:

لعل من أهم الإسهامات في موضوع الشكل ماتمت على يد البريطاني روبرتس.Roberts B.K ، لاسيما في كتابه المستوطنات الريفية - منظور تاريخي (١٩٨٢) وفي كتابه الثاني عن نشأة وقيام القرى الإنجليزية (١٩٨٧)، وقد عالج روبرتس حدود الانتشار، واستخدام في هذا الصدد ثلاثة أسس، هي الشكل، والانتظام، ووجود أو إختفاء المساحات الخضراء، وقد إنتهى إلى:

---

(١) يستند هذا الجزء من الدراسة إلى البيانات الميدانية المجمعة حول مايزيد على ٢٤ قرية تمثل عينة لقرى الإقليم، تقع على الساحل وفي سهل الباطنة والنطاق الجبلي، وهي، قرى الحرادى وسوادى الحكمان (بولاية بركاء)، أبو عبالي والملدة ودام الغاف (المصنعة)، الحيلين وبدت (السويق) الصفا وقصبية البوسعيد (الخابورة)، فلج القبائل والملعب والغضيفة (صحار) الفرفارة وسور العبري والمرير والبليد (شناص)، دارس وبل والغشب والعينى ووادي بنى هنى، والشبيكة (ولاية الرستاق)، ستال (ولاية العوابي).

١ - الشكل ، هناك شكلان أساسيان تنتظم فيهما المنازل - والمزارع - فهما، إما ينتظمان في أذرع تعطي نمطا خطيا، أو يأخذان أي شكل آخر يعطيهما نمطا مجمعا.

٢ - درجة الانتظام، هنا، تنقسم الخطط الطولية إلى منتظمة أو غير منتظمة، أما النمط المتجمع فيكون أكثر تعقيدا، وينقسم إلى خطط شبكية أو إشعاعية وكل واحدة منها تنقسم إلى منتظمة أو غير منتظمة.

٣- المساحات الخضراء، يضاف هذا الأساس إلى الأساسين السابقين، فتصنف القرى إلى متجمعة، منتظمة أو غير منتظمة، وذات مساحات خضراء أو بدونها.

٤- يمكن أن تتجمع أكثر من واحدة من السمات السابقة مع مرور الوقت، وعلى ذلك يمكن أن نشاهد خططا مركبة أو متعددة المراكز، هذا فضلا عن النمط الخطي المختلط حيث نجد أكثر من خطين من المنازل. (١)

ويمكن الحكم على الشكل حسابيا، وذلك في غياب العوامل التي تؤثر في إمكانية التحقيق، مثل المواصلات أو الظروف الطبيعية الصارمة. ولعل أبرز طرق قياس الشكل، معامل الشكل Shape Index ، الذي توصل إليه كل من Boyce & Clark وتأخذ المعادلة الصورة التالية :

$$\sum_{1}^{n}\left|\left(\frac{r_1}{\Sigma_1^n} - 100\ \frac{100}{n}\right)\right|$$

حيث r = الإشعاع الخارج من النقطة المركزية إلى محيط الشكل.

و n = عدد الإشعاعات المستخدمة.

ويكون الشكل دائريا إذا كانت قيمة المعامل (٠)، أما الشكل المربع فتبلغ قيمة المعامل فيه (١٢)، والشكل المتقاطع (١٨)، والشكل النجمي (٢٥)، والشكل المستطيل (٢٨)، والخطي (١٧٥). (٢)

1- Carter, H.; Op.Cit., PP.39-40.

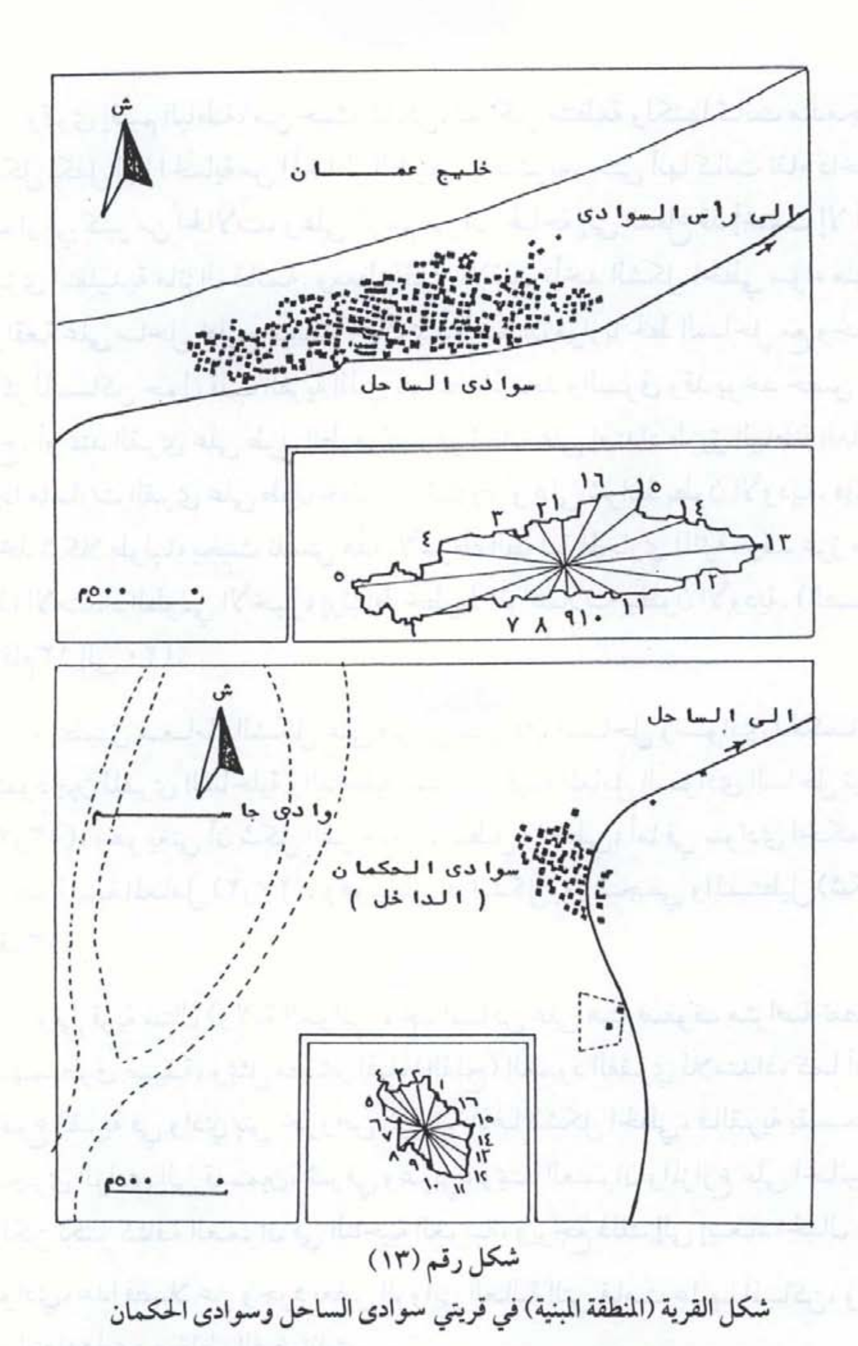
2- Boyce, R. R. & Clark, W. A. W.; The Concept of Shape in Geography, Geographical Review, October 1964, PP. 568-570.

وقرى إقليم الباطنة، من حيث الشكل، لم تكن منتظمة ولكنها كانت مندمجة بشكل يكفل لها الحماية من المخاطر الطبيعية والبشرية، حتى أنها كانت تقام داخل أسوار في كثير من الحالات، وعلى الرغم من أن الحاجة إلى الدفاع قد إختفت إلا أن القرى التقليدية ماتزال قائمة. ومعظم قرى الإقليم تأخذ الشكل الخطي سواء منها الواقعة على ساحل خليج عمان، حيث يمتد العمران موازيا لخط الساحل مع وجود تركز للمساكن حول قلب القرية الذي يتوسطه المسجد والسوق وقد يوجد حصن أو برج. أو تمتد القرى على طول الطرق كما هو الحال على إمتداد طريق الباطنة العام. وإذا ماسارت القرى على طول خطوط الكنتور، أو على شرائط بطون الأودية، فإنها تأخذ شكلا طوليا، بحيث تلمس هذه الأشرطة الطولية المجاري المائية، وقد عزز من هذا الامتداد الطولي الأخير، إرتباط خطوط المواصلات ببطون الأودية. (الصور أرقام١٣ إلى ٢٠).

وبتطبيق معامل الشكل على قريتي سوادى الساحل وسوادى الحكمان، كنموذجين للقرى الساحلية والداخلية، نتبين أن قيمة المعامل السوادى الساحل تبلغ (٢ر٥٣)، وهو يعني أن شكل القرية بين المستطيل والخطي، أما في سوادى الحكمان فتبلغ قيمة المعامل (٢ر٢٧)، وهو يعني أن الشكل بين النجمي والمستطيل (شكل رقم١٣).

وفي قرية ستال (ولاية العوابي)، نجد المساكن على هيئة صفوف متراصة تفصل بينهما طرق ضيقة، ويمثل مصدر المياه (الفلج) العمود الفقري للامتداد، كما أدى وقوع القرية في وادي بني خروص إلى إتخاذها الشكل الخطي، فالقرية يقسمها مجرى الوادي إلى قسمين، شرقي وغربي، ويمتد العمران والمزارع على الجانبين، ولكن تكثر كثافة العمران في الناحية الغربية، ويرجع ذلك إلى إبتعاد الجبال عن الوادي، هذا فضلا عن وجود بعض الروابي العالية التي قامت عليها المساكن، ومن ثم إبتعادها عن مخاطر الفيضانات.

ومن أهم العوامل المؤثرة في الشكل والنمو العمراني، مايلي:



شكل رقم (١٣)

شكل القرية (المنطقة المبنية) في قريتي سوادى الساحل وسوادى الحكمان

المصـدر: المنطقـة المبنيـة Ministry of petroleum and Minerals, Sultanate of Oman, Aerial Photography 1:20 000, November & December, 1985, D. Sheets، وقياس الشكل من عمل الباحث، أنظر ص ٥٤.

١- توافر أراضي البناء أو إنعدامها، فعلى طول ساحل الباطنة أدى إنبساط السطح -رغم وجود تموجات الكثبان الرملية، ومصبات الأودية - وتوافر المساحات الفضاء، فضلا عن البحر كمورد للنشاط الاقتصادي، إلى إتخاذ القرى الشكل الخطي. وفي المقابل أدى عدم توافر المساحات الفضاء إلى إنتشار المساكن بشكل خطي على ضفاف الأودية، وذلك في المناطق الداخلية.

٢- التحكم في المخاطر والكوارث الناجمة عن فيضانات الأودية، بعد الحد من سرعة وكمية المياه، وذلك بإقامة سدود التغذية الجوفية وتعميق مجاري الأودية أمام القرى، وإقامة حوائط الحماية، كل ذلك أدى إلى تعزيز الامتداد الخطي.

٣- هناك علاقة وثيقة بين خطية القرى ونظام الإمداد بالمياه المعروف بالأفلاج، فمن الثابت أن كل قرية داخلية تعتمد على فلجها الخاص كمصدر للمياه، وكان من الطبيعي أن تمتد المساكن على طول الفلج في بداية الأمر ولكن دور الفلج في الوقت الحاضر قد تراجع في إجتذاب المساكن، لعدم توافر المساحات حوله، ولتغير وسائل نقل وتخزين المياه.

٤- النمو السكاني الهائل بالإقليم بعد عام ١٩٧٠، إذ بلغ معدل النمو للفترة ١٩٧٠/ ١٩٩٣ (٣ر٧٪)، في مقابل (٦ر١٪) للفترة ١٩٠٨/ ١٩٧٠، وقد تطلب ذلك نموا مساحيا، إنعكس على النمو العمراني.

٥- تحركات السكان، كانت كل قرية، في السابق، تنفرد بقبيلة معينة وكان السكن محدودا ومندمجا، أما الآن، فنتيجة لتحركات السكان، أصبحت القرية الواحدة تضم أكثر من قبيلة، ومن ثم إستطالت القرى مكانيا. يضاف إلى ذلك زيادة عدد أفراد القبيلة الواحدة، مما أدى إلى رغبة كل قبيلة في إستحداث منطقة جديدة ومستقلة. هذا فضلا عن تغير مفهوم السكن لدى أفراد القبيلة، فبعد أن كان المسكن الواحد يضم العديد من الأسر، أصبح لكل أسرة مسكن خاص، وهذا من شأنه أن يعزز الامتداد الأفقي للقرى.

٦- إنتشار الخدمات على إختلافها (تعليمية-صحية-تجارية....إلخ)، في القرى، مما أدى إلى جعلها مناطق جذب، ومن ثم التوسع المساحي.

٧- ظهور نمط المسكن/ المزرعة، لاسيما على طول طريق الباطنة، وفي أطراف قرى الدخل، وقد كان هذا النمط قائما في الماضي، ولكنه كان مؤقتا أما النمط الحديث فيتسم بالاستقرار، وكان نتيجة وجوده إلتحام القرى في كثير من أجزاء ساحل الباطنة وطريق الباطنة العام.(صور أرقام ١١و١٢).

التركيب العمراني للمحلات الريفية

تنقسم معالجة هذا الجانب إلي قسمين، هما خطة القرية والمساكن،

١ - خطة القرية

تختلف خطة القرية باختلاف المكان، بين الساحل والداخل ففي قرى الساحل نجد أن خطة القرية أقرب إلى الشريطية، ولكن ليس هناك إنتظام في خطة الشوارع والمساكن المبعثرة، ولايشترك أي مسكن مع آخر في حائط واحد. ويرجع ذلك إلى أنه في الجهات الحارة الرطبة تكون المباني دائما متناثرة ومتباعدة حتى لاتعوق حركة الهواء، ولما كانت قرى الساحل في السابق تبنى من سعف النخيل، وتأخذ هذا الشكل المبعثر، حتى يتخللها الهواء من كل جانب، فقد إستمرت هذه الصورة التوزيعية العشوائية عند إعادة تجديد المباني وتحويلها إلى المباني الإسمنتية.

ويذهب البعض إلى أن توجيه المباني في المناطق الحارة الرطبة يخضع لاعتبارات الرياح أكثر من الشمس، حيث يمكن معالجة تأثيرات الشمس بطرق متعددة وفي حالة تكييف المبنى تأخذ الشمس مكانة هامة عند التصميم.[١] وهو مايؤيد التخطيط التلقائي الذي نشاهده في قرى ساحل الباطنة.

وفي قرى الداخل، (قرى الأفلاج)، تأخذ القرى النمط المتجمع للمساكن، ويسير محور التجمع الرئيسي مع قناة الري، وتتفرع الأزقة في الاتجاه العمودي على هذا الشارع الرئيسي. والتجمع هو السمة السائدة لقرى الداخل، إذ أن هناك حائطان أو ثلاثة مشتركة، أو قد تنفصل عن بعضها البعض الآخر بممرات ضيقة، وتجمعات المساكن عادة تكون في الاتجاه المحمي بزراعات النخيل، وذلك بالنظر إلى إتجاه الرياح الحارة في الصيف، كما أن التجمع يحمي المساكن من التكثيف العالي للإشعاع الشمسي في الصيف والرياح الباردة في الشتاء. أما الحارات الضيقة التي تبقى ظليلة معظم النهار فتشكل مصدرا للهواء البارد نسبيا، وهي موجهة صوب

---

(١)شفق العوضي الوكيل، ومحمد عبد الله سراج، المناخ وعمارة المناطق الحارة، الطبعة الثالثة، عالم الكتب، القاهرة، ١٩٨٩، ص ٢٠٠/ ٢١٥

اجام النخيل التي ترفدها بالهواء البارد، وتوجيه المساكن - بعامة - صوب الجنوب، لارتباط ذلك بزوايا سقوط أشعة الشمس، حيث يفضل هذا التوجيه للتقليل من إكتساب أشعة الشمس.(١) كما أن المباني لاتميل إلى الاستطالة، من أجل تحقيق أكبر قدر من الفراغات الداخلية البعيدة عن الأحوال المناخية الخارجية، وبذلك يتحقق الاستقرار الحراري الداخلي.(٢) (صورة رقم ٣٥).

٢- المسكن

يمثل المسكن بؤرة الحياة اليومية للإنسان، وله وظائف متعددة كالحماية من الحرارة والبرودة وعناصر المناخ الأخرى، فضلا عن المخاطر البشرية، وفي مساكننا الحالية نشهد نوعا من التخصص ودرجة معينة من الراحة، ونحن لانشيد مساكننا للأغراض السابقة فقط، ولكن لتعكس المكانة الاقتصادية والاجتماعية ويظهر ذلك في مساحة المسكن والأراضي المحيطة به والزخارف التي تزينه، وفي كثير من الحالات يمكن أن نميز نطاقات حضارية من خلال المنازل، فحينما توجد الموارد، يحاول الأفراد أو الجماعات إخبار من حولهم عن ممتلكاتهم وطاقاتهم.(٣)

وعلى الرغم من أن التقاليد الحضارية تتسم بنوع من التواصل والدوام في نمط وهياكل البناء، إلا أن الزمن يلقي بظلال التغيير. وفي جانب معالجة المسكن في إقليم الباطنة، يمكن أن نميز الأنواع التالية من تقاليد البناء:

أ - المساكن التي لم تتغير تقاليد بنائها.
ب - المساكن الحديثة.

1- Al Hini, H. A. Z.; Natural Cooling Techniques for Buildings in Hot Climate, Ph. D. Thesis, Submitted to School of Mechanical Engineering, Department of Applied Energy, Cranfield Institute of Technology, Sep. 1992, P. 31.

(٢) شفق العوضي الوكيل، ومحمد عبد الله سراج، المرجع السابق، ص ٢٠٠/ ٢١٥.

3 - de Blij, H.J. & Muller, P.O.; Human Geography, clture, social, space, John Wily & Sons, New York, 1986, PP. 324-327.

أ - المساكن التي لم تتغير تقاليد بنائها:

وهي تلك المساكن التي لم تتأثر في خطتها ومادة بنائها ومظهرها بمؤثرات خارجية. ولكن مثل هذه المساكن تعرضت للتعديل بمرور الزمن من خلال التطورات الحضارية الداخلية وليس بتأثيرات خارجية. وبعامة، يتسم هذا النوع بالبساطة والعملية واستخدام المواد الأولية المحلية، ويمكن أن نميز في هذا الصدد:

بيوت السعف

قوامها مكونات النخيل، وتنقسم إلى قسمين، البيوت ذات السطح الجمالوني، والعرائش. أما عن البيوت ذات السطح الجمالوني فتنتشر في الجهات الساحلية، ويكفل شكل السطح حماية البيت من تسرب مياه المطر وكسر حدة أشعة الشمس، وتسمى محليا بالكرين. وتستخدم العائلات الكبيرة ثلاثة أبنية من هذا النوع، واحد للنوم، وآخر للماشية وشئون المنزل الأخرى، والثالث لتخزين التمور والسردين المجفف (القاشع). أما العائلات المتوسطة فتستخدم مبنيين وعريش، وأما الأسر الصغيرة فتستخدم كرين واحد وخيمة (صور أرقام ٢١ - ٢٤).

وأما العرائش، فهي عبارة عن غرفة أو أكثر يحيط (أو لايحيط) بها سور، وتستخدم للنوم أو للتخزين، وهي قليلة النوافذ، وكانت النوافذ تستبدل بإزالة السعف من الجريد في الجهة المقابلة للرياح، مع وجود فتحات ضيقة في أعلى العريش.

وفي المناطق الداخلية، تبنى بيوت السعف تحت أشجار النخيل وتسمى الليوان، وهي منازل مؤقتة ينزل بها السكان في وقت الظهيرة في فصل الصيف، وهي تكون شبه مناسبة على الزقل من وجهة نظر الراحة الحرارية عن المباني المجمعة. وبعد إنقضاء الصيف يتم إزالة البيت ويجدد في الصيف المقبل. وقد تحولت مادة بناء هذا النوع في بعض الجهات من السعف إلى الطين. كما تقلص دور هذه المساكن، الآن بعد إنتشار شبكات الكهرباء ومولداتها وأجهزة التكييف.

وحتى عام ١٩٧٥ كانت مساكن السعف هي الملمح السائد في سهل الباطنة، لما يتسم به من حرارة عالية ورطوبة، فهذه المساكن المنخفضة، والأقل كثافة والموجهة

صوب البحر، لاتختزن كميات كبيرة من الحرارة أثناء النهار.[١] وهي جيدة التهوية، وتقدم نوعا من الخصوصية ورخيصة التكاليف وسهلة البناء.

ونادرا مانجد هذا النمط الآن، ولعل من أهم أسباب ذلك، التحول الاقتصادي الكبير للإقليم - والدولة - بعد عام ١٩٧٠، فضلا عن أنها غير آمنة في ظل وجود الكهرباء، وغير مناسبة في ظل أجهزة التكييف، فضلا عن مخاطر الحرائق، وقلة مقاومتها للأنواء البحرية والفيضانات، وقصر عمرها، كما أنها قليلة الأهمية من حيث الخصوصية والأمن.[٢]

البيوت الطينية

وهي الأكبر حجما واتساعا، والأكثر أمنا، وتسود في الجهات البعيدة عن الساحل، حيث تقل معدلات الرطوبة، وتتسم هذه البيوت بالسمات التالية:

١ - الجدران:

وتبنى من الأحجار والحصى والطين، وتكفل مادة بنائها الحماية من أثر الحرارة والبرودة الشديدين، ولكنهما على قدر كبير من إختزان الحرارة، ويساعد سمكها الكبير الذي يجاوز المتر، في بعض الحالات، على قلة إكتساب أو فقد الحرارة، وبالتالي الاستقرار الحراري داخل المسكن.

وتبنى أساسات الجدران من الأحجار الكبيرة والحصى، ويضاف الطين بينهما كمادة لاحمة، وهذا من شأنه أن يوفر الحماية للمسكن من مخاطر السيول ويختلف إرتفاع الجزء المبني من الأحجار باختلاف تضاريس الموضع، ففي الجهات المنخفضة والقريبة من مجاري الأودية يبلغ الارتفاع مابين المتروالمتر ونصف المتر، أما في الجهات المرتفعة فيصل إرتفاعها إلى حوالي المتر. (الصور أرقام ٢٦-٢٨)، وبعد هذا الجزء يكتمل البناء من الطين.

1- Gazzard, R., The Arab House, its forms & special distribution, in, Arab House, Proceedings of the Collaquim Held in the University of New Castle Upon Tyne, Edited by Hyland, A. D. C. & El Shahi, A., 1986, PP. 16-19.

2- Al Hinai, H. A. Z.; Op. Cit., PP. 19-20.

أما عن سمك الجدران، فيتدرج من أسفل إلى أعلى لتوفير الحماية للمسكن وتطلى الجدران، عادة، بالطين، ويجدد الطلاء كل عدة سنوات، ولدى بعض السكان تطلى الجدران بالصاروج العماني، وفي حالة ثالثة تطلى بالإسمنت.

ويختلف موضع النوافذ والفتحات بالجدران باختلاف الطوابق، ففي الطابق الأرضي- حيث يصل الارتفاع إلى حوالي خمسة أمتار- توجد الفتحات الطولية الصغيرة في أعلى الجدران، تسمى بالمروق، وتقع في الربع الأعلى من الجدار، وتستخدم للتهوية والإضاءة، ويكفل ذلك الخصوصية للسكان من المارة. ولكن نوافذ المجلس- أحد مكونات البيت - تكون أكثر إتساعا، وذلك لمزيد من التهوية والضوء، فضلا عن المحافظة على مكانة المجلس. ومن الفتحات الهامة في الجدران، فتحات الرماية. أما عن الطوابق العلوية فتوجد النوافذ الواسعة (صورة رقم ٣٣و٣٤).

٢- الأسقف والأسطح :

تشيد الأسقف من جذوع النخيل، حيث يقسم كل جزء من جذع النخلة إلى أربعة أجزاء متساوية السمك والطول، ثم ترص على الجدران، ويفرد فوقها بساط من جريد النخيل، أو من سعف النخيل المجدول (وتسمى هذه الطبقة بالدعون)، ثم يصب فوقها الطين الممزوج بالقش (صورة رقم ٣٧و٣٨). والأسقف في بيوت الطين عالية بما يسمح بحدوث دورة رأسية لتبريد الهواء داخل الغرف.

أما أسطح المنازل، فتأخذ شكلا أفقيا، مع ميل قليل يسمح بتصريف مياه الأمطار، وتزود الأسطح بمياذيب (تنطق محليا مزاريب أو مرازيب)، كي تصرف المياه بعيدا عن الجدران، وتصنع المياذيب من جذوع النخل بعد تقويضها أو من الفخار أو الأخشاب. ومن سمات الأسطح أنها تجهز بالأسوار لحماية السكان من الجيران، حيث تستخدم للنوم في أيام الصيف. كما تشاهد بالأسطح فتحات سماوية- مربعة أو مستطيلة - تستخدم في إضاءة الغرف ودخول الشمس إليها ويتم تغطيتها في حالة سقوط المطر (صورة رقم ٣٦).

٣- الطوابق:

تتكون المساكن الريفية بالإقليم من طابق أو طابقين، ولكن الشائع طابق واحد، ففي قرى الساحل تسود المباني ذات الطابق الواحد، والتوسع هناك أفقيا لتوافر المساحات. أما في الداخل فتسود - أيضا - المساكن من طابق واحد، مع إرتفاع نسبة المساكن ذات الطابقين عن النطاق السابق، وتشاهد في أعلى المساكن ذات الطابق الواحد غرفة علوية تستخدم للإقامة صيفا (صورة رقم ٣٤و٣٥).

٤- التقسيم الداخلي للمسكن:

يختلف التقسيم الداخلي للمسكن باختلاف المكان، ويعتمد ذلك على مساحة المبنى وعلى بعض المؤثرات البيئية والحضارية، ويتكون هذا النوع من المساكن من العناصر التالية:

السبلة (أو المجلس):

وهو مكان خاص بالرجال، يستخدم لاستقبال الضيوف، وإقامة مراسم الأعراس والعزاء وتبادل الزيارات لاسيما في الأعياد. وكانت السبلة توجد بشكل رئيسي في بيوت المشايخ بسبب الترابط القبلي، وذلك لأن سبلة الجماعة هي سبلة الفرد، ولكنها إنتشرت الآن فأصبح بكل منزل سبلة أو مجلس. وتقع السبلة في مكان منفصل من البيت، ولها بابان (خارجي وداخلي).

الفناء (أو الحوش):

وهو أول مايلقاه الفرد بعد دخوله البيت، ويعتمد شكله ومساحته على حجم وشكل المسكن، وغالبا مايكون مستطيلا، وهو جزء من التوجيه الداخلي للمسكن، ولعل من أهم أسباب وجوده مايلي:

- عامل الدين والعادات والتقاليد، إذ يتيح الفناء خصوصية مطلقة بالنسبة للسكان، حيث تحريم الاختلاط بين الرجل والمرأة غير الأقارب، كما يتيح خصوصية مطلقة للأسرة لممارسة الأنشطة دون أن يطلع على شئونهم أحد من الجيران.

- خلق المناخ الدقيق، ففي فصل الصيف يقدم الفناء للغرف المحيطة الظل

الكافي بما يسمح بممارسة النشاط اليومي، ويتحرك السكان مع الظل في حركته اليومية. وفي فصل الشتاء يكون الفناء مرغوبا فيه للتمتع بدفء الشمس لاسيما إذا كان محميا من الرياح الباردة.(١)

وفي المناخات الحارة، لاسيما قبل إختراع وسائل التكييف، فإن الفناء الداخلي كان يقدم الحد الأقصى البديل للخروج من المنزل، ولكن مع توافر الظل الكافي.

- الأسباب الأمنية، فالمساكن موجهة داخليا، ويعكس ذلك، الحوائط المسمطة التي يظهر بها المسكن من الخارج، وكذلك الفتحات القليلةوالأبواب الصغيرة، كما أدى وضع الخدم إلى ضرورة إحكام أساليب السيطرة، ومثل هذا الفناء، والبناء، كان يقدم الحد الأدنى لإمكانية الهروب.(٢)

ويرتبط بالفناء عدد من الخدمات، ففي قرى ساحل الباطنة يقع البئر (الطوى) بالفناء، وهو مصدر مياه الشرب والاستخدامات الأخرى، كما يضم الفناء غرفا مصنوعة من سعف النخيل، وتختلف كليا عن مادة بناء المسكن يستخدمها السكان للاستشفاء أو النقاهة، وفي تخزين التمور والليمون، أو تستخدم في الجلوس والراحة. وفي قرى الداخل يضم الفناء مايسمى بالمنامة وهي من مكونات النخيل، وترتفع بقوائم بما يكفل لها التهوية الجيدة، كما يكفل لها الحماية من الحشرات، وتستخدم للنوم في فصل الصيف. كما يقوم السكان بزراعة بعض الأشجار المثمرة للإنتفاع بظلها وثمرها.

الدهريز (أو الدروازة)

وهو ممر مسقوف حول فناء مكشوف (الحوش)، وتتصل به جميع الغرف، ويختلف حجمه باختلاف مساحة المنزل، ويستخدم للإعاشة وممارسة الأنشطة المنزلية أثناء النهار.

1- Al - Azzawi, S. The Courtyards of Oriental Houses in Baghdad, in, The Arab House, Proceedings of the Colloquim Held in the University of New Castle Upon Tyne, Edited by Hyland, A. D. C., & El Shahi, A., 1986, PP. 55-57.

2- Carter, H.; Op. Cit., 39-40.

غرف النوم

ويرتبط عددها بحجم الأسرة، فالأسر الصغيرة لها غرفتان، والكبيرة لها أكثر من ذلك، وتقع غرف النوم بعيدا عن المجلس، وهناك غرفا مخصصة للصيف وأخرى للشتاء. وتوجد بداخل الغرف ماتسمى بالروازن، وهي عبارة عن تجاويف في الحائط، وتستخدم كأرفف لوضع الحاجات الخاصة، وفي المساكن ذات الطابق الواحد توجد غرف علوية تستخدم لنفس الغرض.

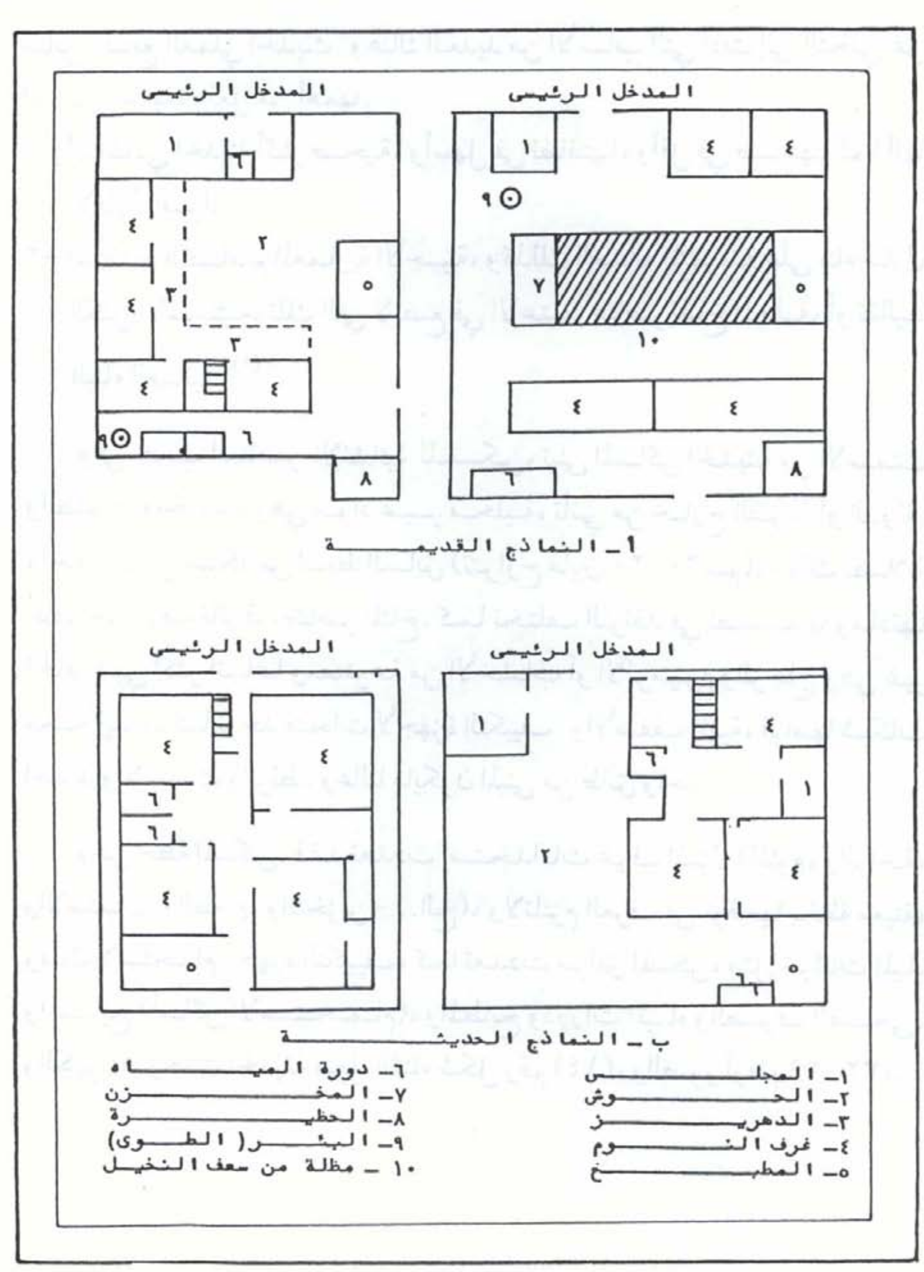
وبالإضافة إلى المكونات السابقة، هناك بعضها الآخر، مثل المطبخ والمخزن (أوالبخار)، وحظاذر الماشية.

ويختلف تنظيم هذه المكونات ويتعدد، فقد تأخذ شكلا خطيا على أحد أجناب الفناء، أو تأخذ شكل حرف L ، أو حرف U ، كما يرتبط التوزيع بعناصر المناخ، وباتجاه القبلة، فغالبا ماتكون أبواب الغرف في الاتجاه المعاكس للقبلة، أما الحمامات فلا تستقبلها ولاتستدبرها. (شكل رقم ١٤).

وجدير بالذكر أن البيوت الطينية قد أصابها شئ من التعديل، ويتمثل ذلك في شكل مادة البناء، أو بإضافة بعض العناصر التي لاتغير من التكوين الأصلي للخطة. فقد إنتشرت الألواح المعدنية المموجة (الشينكو)، وألواح الاسبستوس كأسقف، كما طرأت تعديلات على أشكال النوافذ والأبواب، وكذلك في مادتها الخام، هذا فضلا عن تعلية الأرضيات للتقليل من أثر الرطوبة الأرضية كما طليت الحوائط بالملاط بدلا من الطين، وإن لم يغير ذلك من الشكل الخارجي للمسكن التقليدي، ولكن ذلك قد كفل حماية أفضل للمسكن.

ب - المساكن الحديثة:

في هذا النمط، يتمثل التجديد في مادة البناء وطريقته والخطة العامة للمسكن، ولكن مع التمسك ببعض العناصر التقليدية، لاسيما في الشكل الخارجي من زخارف وثوابت معمارية عمانية. وفي هذا النمط تطغى عناصر التجديد على القديم. وأساليب العمارة المحلية الحديثة، في أي مكان، تجنح للتضحية بالقديم في



شكل (١٤)

نماذج من الخطة الداخلية للمسكن بإقليم الباطنة

مقابل الطابع العملي الحديث. وهناك العديد من الأسباب التي أدت إلى التخلي عن البيوت القديمة، ولعل من أهمها:

١- أن المباني الحديثة أكثر صحية، وأسهل في نظافتها، وأقل في صيانتها كما أنها الأطول عمرا.

٢- استقدام التصاميم المعمارية الأجنبية، وكذلك العمالة المتمرسة على بناء منازل الكتل الاسمنتية، تلك التي لاتضع في الاعتبار عناصر المناخ المحلية، أو تقاليد البناء العمانية.[1]

وفي جانب العناصر الإنشائية للمسكن، تبنى المساكن الحديثة من الإسمنت والطابوق والحديد، وهي مواد غير محلية، تأتي من خارج القرية أو الدولة، والجدران أقل سمكا عن النمط السابق (تتراوح مابين ٢٠-٣٠سم)، وذلك لصلابة المادة الخام وقلة تأثرها بعناصر المناخ. كما تختلف النوافذ في تصميمها ومادتها الخام، فهي أكثر اتساعا ومصنوعة من الأخشاب أو الألومنيوم والزجاج وهي غير محلية أيضا، كما توجد فتحات لأجهزة التكييف. والأسقف أفقية، قوامها شبكات الحديد والاسمنت والزلط. وغالبا مايكون المبنى من طابق واحد.

وعن خطة المسكن، فقد تعددت استخدامات غرف المنزل (للنوم، والراحة، والاستقبال، والطعام، والتخزين-...الخ)، ولاتلتزم الغرف في توقيعها بخطة معينة، وذلك لاستخدام أجهزة التكييف، كما تعددت مرافق المسكن، مثل خزانات المياه والمسابح (أماكن الاستحمام)، والمطابخ ودورات المياه والصرف الصحي، والكهرباء، وحلت الحديقة محل الفناء شكل رقم (١٤)، والصور أرقام ٢٩-٣٢).

1- Al Hinai, H. A. Z., Op. Cit., p. 7.

الخاتمة

نخلص من معالجة المستوطنات البشرية الريفية في إقليم الباطنة من حيث الحجم والنمط وبعض جوانب البناء الداخلي إلى مجموعة من النتائج والتوصيات التي نعرض لها فيما يلي:

أولا : علاج البحث سلسلة القرى العمانية في إقليم الباطنة من وجهة النظر الجغرافية، تلك السلسلة التي لم تنل حظها من الدراسة بما يتناسب مع الإقليم بين أقاليم عمان الادارية الثمانية، وبما يتناسب مع ماناله الاقليم من تطوير منذ عام ١٩٧٠، وقد أفادت هذه الدراسة - للمرة الأولى - من النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت ١٩٩٣م.

ثانيا : في جانب معالجة الحجم، فإن الاقليم يتميز بسيادة القرى الصغرى، حيث هذه الفئة أكثر من ٨٠٪ من جملة القرى بالاقليم، كما أن القرى ذات الحجم الصغير لاتضم سوى ٢ر٢٩٪ من جملة سكان الريف، أما القرى المتوسطة فلها ٥ر٤٠٪، والقرى الكبرى ٣ر٣٠٪ من جملة سكان الريف بالاقليم. ومن ذلك نرى أن القرى الصغرى تتسم بضآلة الحجم، وفي المقابل فإن القرى الكبرى والمتوسطة تتسم بكبر الحجم.

ويتأكد عدم التوازن السابق، بالعلاقة غير المتوازنة بين العدد والمساكن، فالقرى الصغرى تستأثر بنحو ٥ر٣١٪، والمتوسطة ٧ر٤٠٪، والكبرى ٨ر٢٧٪ من جملة المساكن بريف الاقليم، وهو مايعكس طبيعة السكنى أيضا.

ثالثا : في جانب معالجة النمط والتوزيع، يمكن أن نتبين الجوانب التالية :

١- أن حوالي ثلثي مساحة الاقليم تتسم بخلخلة التوزيع، أما النسبة الباقية فهي بين الكثافة المعتدلة المرتفعة، وهذا ماأوضحته دراسة المعمور واللامعمور.

٢- باستخدام معامل الجار الأقرب، تبين أن النمط المتقارب ينتشر فوق نحو ٢ر٣٠٪ من مساحة الاقليم، كما يضم ٤ر٤٤٪ من جملة القرى. أما

النمط المتجمع فيستأثر بالنسبة الباقية من حيث المساحة وعدد القرى.

٣-لايتوافق مركز الثقل الريفي (للقرى)، مع المراكز الحضرية الرئيسية الحالية بالاقليم، مما يعني صعوبة في توزيع الخدمات على القرى. أما على مستوى ولايات الاقليم، فإن مراكز الثقل الريفية تتوافق مع حواضر ولايات الساحل، أما في الداخل فلاتتوافق إلا في ولايتي نخل ووادي المعاول. مما يوجه الانتباه إلى ضرورة استحداث مراكز حضرية جديدة، من خلال تطوير النيابات (مراكز قيام نواب الولاه)، أو استحداث مراكز جديدة أخرى، لاسيما في الولايات التي تنتشر فيها القرى في عدد من التجمعات.

رابعا: من حيث الحجم والتباعد، فعلى مستوى الاقليم نجد أن الحجم والتباعد يتناسبان طرديا، كما لوحظ أن القرى الكبرى تقل في الوجود كلما بعدنا عن مجمع العاصمة الحضري، وعن عواصم الولايات. أما القرى المتوسطة فتتركز على الساحل. ويبلغ متوسط المسافة الأقرب بين القرى الكبرى حوالي ١٠كم، والقرى المتوسطة ٣ر١١كم، والقرى الصغرى ٢كم.

خامسا: تتحكم في الصورة التوزيعية والحجمية - موضوع الدراسة - مجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية، ويمكن ترتيبها من حيث الأهمية على النحو التالي، مصادر المياه، التضاريس، العوامل الاقتصادية الاجتماعية العوامل الديموجرافية، المواصلات، العوامل التكنولوجية، ثم عامل الأمن والدفاع.

سادسا: من حيث البناء الداخلي للمستوطنات الريفية، تتضح الخصائص التالية،

١- أن قرى الاقليم من حيث الشكل لم تكن منتظمة ولكنها كانت مندمجة بشكل يكفل لها الحماية من المخاطر الطبيعية والبشرية. وأما عنها الآن، فتأخذ الشكل الخطي، سواء منها الواقع على الساحل أو في الداخل، وقد تأثر الشكل بمجموعة من العوامل، منها توافر أراضي البناء، والتحكم في

المخاطر الطبيعية، ونظام الامداد بالمياه، أو تحركات السكان، أو الخدمات، ثم ظهور نمط المسكن المزرعة.

٢- من حيث خطة القرية، فتختلف باختلاف المكان، فهي خطة شريطية على الساحل، ولكن ليس بها انتظام في خطة الشوارع، وفي الداخل تأخذ القرية النمط المتجمع، ويسير محور التجمع مع قناة الري الرئيسية (الفلج)، ويقف وراء ذلك مجموعة من العوامل أهمها المناخ والتقاليد.

٣- أما عن المسكن،فتختلف خصائصها بين المساكن التي لم تتغير تقاليد بنائها وبين المساكن الحديثة. ففي النوع الأول نجد بيوت السعف والبيوت الطينية، ولكل منها خصائصه، وإن كانت في طريقها إلى الزوال. أما المساكن الحديثة، فتختلف عن سابقتها في الخطة ومادة البناء وتطغى عناصر التحديث على التقليدية.

سابعا: يوصي الباحث بضرورة معالجة المستوطنات الريفية في باقي أقاليم السلطنة لبيان الخصائص الواحدة أو المغايرة، ولما في هذه المعالجة من أهمية في اكتمال دراسة العمران الريفي العماني بوجه عام.

ملحق رقم (١) (١)

التوزيع العددي والنسبي لسكان إقليم الباطنة بين الريف والحضر مقارنا بمثيله في السلطنة عام ١٩٩٣

الولاية	سكان الريف		سكان الحضر		الجملة
	العدد	٪	العدد	٪	
بركاء	٣٤١٦٥	٥٢ر٩	٣٠٣٦١	١٧ر١	٦٤٥٢٦
المصنعة	١٥٠١٦	٣١ر٦	٣٢٥٥٤	٦٨ر٤	٤٧٥٦٠
السويق	٨٥٥٨	١٠ر١	٧٦٤٦٧	٨٩ر٩	٨٥٠٢٥
الخابورة	٨٥٦٥	٢١ر٠	٣٢١٩٥	٧٩ر٠	٤٠٧٦٠
صحم	١٦٥٤٣	٢٢ر١	٥٨٣٦١	٧٧ر٩	٧٤٩٠٤
صحار	٧٧٨٨	٨ر٦	٨٣٠١١	٩١ر٤	٩٠٨٠٩
لواء	٦٥٥٢	٢٨ر١	١٦١١٥	٧١ر١	٢٢٦٦٧
شناص	٢٩٥٤٣	٦٦ر٧	١٤٧٧٠	٣٣ر٣	٤٤٣١٣
نخل	٥٧٧٣	٤٤ر١	٧٣٠٧	٥٥ر٩	١٣٠٨٠
و.المعاول	٦٨٠٥	٦٥ر٣	٣٦١٨	٣٤ر٧	١٠٤٢٣
العوابي	٥٤٠٩	٦٢ر٧	٣٢١٧	٣٧ر٣	٨٦٥٦
الرستاق	٣٤٧٩٢	٥٦ر١	٢٧١٩٢	٤٣ر٩	٦١٩٨٤
الباطنة	١٧٩٥١٩	٣١ر٨	٣٨٥١٥٨	٦٨ر٢	٥٦٤٦٧٧
السلطنة	٥٧١٧١٦	٢٨ر٣	١٤٤٦٣٥٨	٧١ر٧	٢٠١٨٠٧٤

(١) الجدول من حساب الباحث عن النتائج النهائية للتعداد.

ملحق رقم (٢) (١)

التوزيع العددي والنسبي للقرى حسب فئات الحجم السكاني في إقليم الباطنة (١٩٩٣)

الولاية	فئات الحجم						الجملة
	القرى الصغرى أقل من ٥٠٠		القرى المتوسطة ٥٠٠-١٥٠٠		القرى الكبرى ١٥٠٠+		
	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪	
بركاء	١٢	٣٢ر٤	١٩	٥١ر٣	٦	١٦ر٣	٣٧ ٪٤ر٥
المصنعة	٦	٣٠ر٠	١١	٥٥ر٠	٢	١٥ر٠	١٩ ٪٢ر٧
السويق	١١	٦٤ر٧	٤	٢٢ر٢	٢	١١ر١	١٧ ٪٢ر٣
الخابورة	٧٤	٩٤ر٨	٤	٥ر٢	-	-	٧٨ ٪١٠ر٤
صحم	٧٣	٨٦ر٩	٨	٩ر٥	٣	٣ر٦	٨٤ ٪١١ر٣
صحار	٩٢	٩٧ر٩	٢	٢ر١	-	-	٩٤ ٪١٢ر٥
لواء	٤٣	٩١ر٥	٣	٦ر٤	١	٢ر١	٤٧ ٪٦ر٣
شناص	٥٢	٧٢ر٤	١٠	١٣ر٨	٩	١٣ر٨	٧١ ٪٩ر٦
نخل	٣١	٩١ر٢	٢	٥ر٩	١	٢ر٩	٣٤ ٪٤ر٥
و.المعاول	١٧	٨٥ر٠	١	٥ر٠	٢	١٠ر٠	٢٠ ٪٢ر٧
العوابي	٣٩	٩٥ر٢	٢	٤ر٨	-	-	٤١ ٪٥ر٥
الرستاق	١٨٨	٩٠ر٩	١٧	٨ر١	٢	١ر٠	٢٠٧ ٪٢٧ر٦
الباطنة	٦٣٨	٨٤ر٨	٨٣	١١ر٢	٢٨	٤ر٠	٤٩ ٪١٠٠ر٠

١- الجدول من حساب الباحث عن النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت ١٩٩٣.

ملحق رقم (٣) [١]

التوزيع المطلق والنسبي للسكان حسب الفئات الحجمية للقرى ومتوسط الحجم السكاني للقرية في إقليم الباطنة (١٩٩٣)

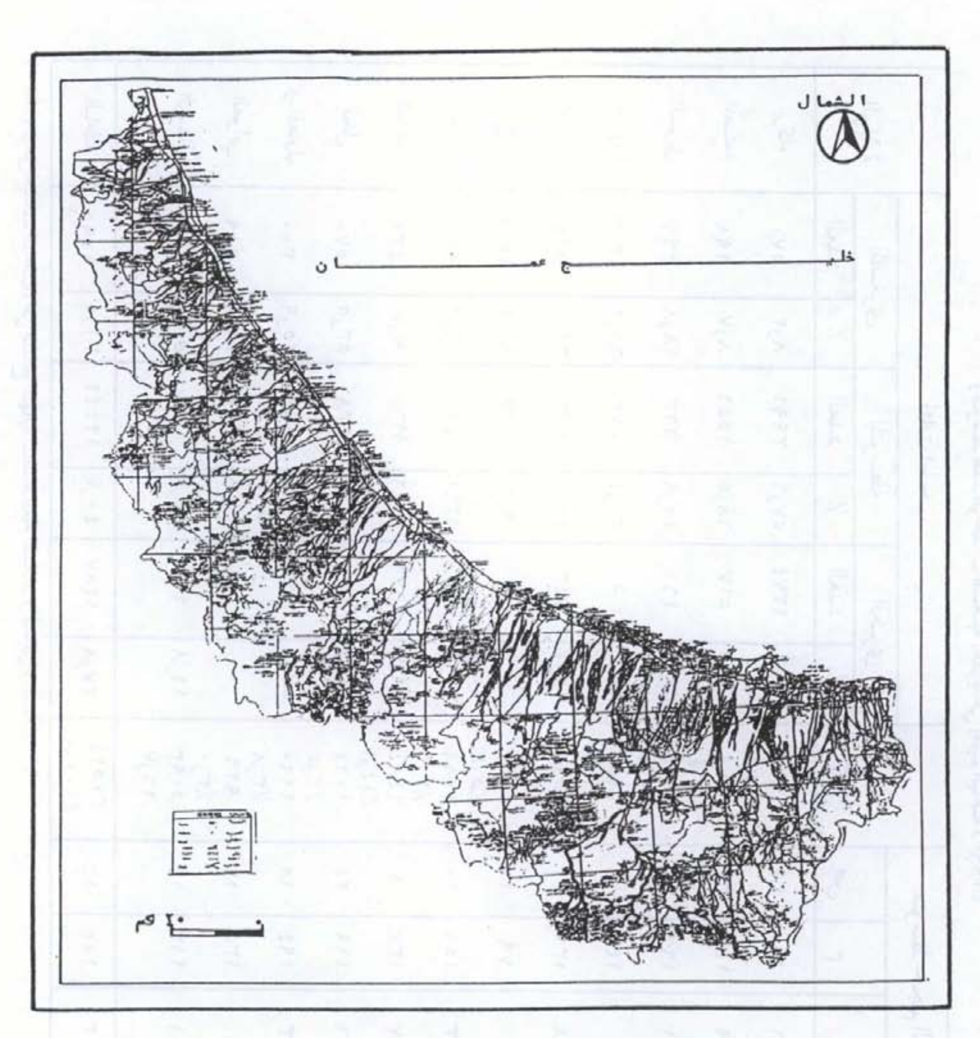
الولاية	فئات الحجم: الصغرى - العدد	الصغرى - ٪	المتوسطة - العدد	المتوسطة - ٪	الكبرى - العدد	الكبرى - ٪	الجملة	متوسط حجم القرية (نسمة): ص	م	ك	الإقليم
بركاء	٣١٥٢	٩ر٢	١٨٤٢٥	٥٣ر٩	١٢٥٨٨	٣٦ر٩	٣٤١٦٥ ١٩ر١	٢٦٣	٩٧٠	٢٠٩٨	٩٢٣
المصنعة	٩٨٩	٦ر٧	١٠٠٩٢	٦٧ر٢	٣٩٣٥	٢٦ر١	١٥٠١٦ ٨ر٤٪	١٦٥	٩١٧	١٩٦٨	٧٩٠
السويق	١٤١١	١٦ر٥	٣٦٩٧	٤٣ر٢	٣٤٥٠	٤٠ر٣	٨٥٥٨ ٤ر٨٪	١٢٨	٩٢٤	١٧٢٥	٥٠٣
الخابورة	٥٥٧٣	٦٥ر١	٢٩٩٢	٣٤ر٩	-	-	٨٥٦٥ ٤ر٨٪	٧٥	٧٤٨	-	١١٠
صحم	٤٤٢٩	٢٧ر٠	٦٧٤٠	٤٠ر٧	٥٣٧٤	٣٢ر٣	١٦٥٤٣ ٩ر٢٪	٦١	٨٤٣	١٧٩١	١٩٧
صحار	٦٦٣٢	٨٥ر١	١١٦٦	١٤ر٩	-	-	٧٧٩٨ ٤ر٣٪	٧٢	٥٨٣	-	٨٣
لواء	٢٠١٦	٣٠ر٨	٢٩٦٧	٤٥ر٣	١٥٧١	٢٣ر٩	٦٥٥٢ ٣ر٥٪	٤٧	٩٨٩	١٥٧١	١٣٩
شناص	٢٤٦٧	٨ر٤	٩٥٧٧	٣٢ر٤	١٧٤٩٩		٢٩٥٤٣ ١٦ر٥٪	٤٧	٩٥٨	١٩٤٤	٤١٦
نخل	٢٧١٢	٤٦ر٩	١٣١٢	٢٢ر٧	١٧٤٩	٥٩ر٢	٥٧٧٣ ٣ر٢٪	٨٧	٦٥٦	١٧٤٩	١٧٠
و.المعاول	١٥٧٢	٢٣ر١	١٣١٤	١٤ر٩	٤٢١٩	٣٠ر٤	٦٨٠٥ ٣ر٨٪	٩٣	١٣١٤	٢١١٠	٤٣٠
العوابي	٣٨٣٠	٧٠ر٩	١٥٧٩	٢٩ر١	-	٦٢ر٠	٥٤٠٩ ٣ر٠٪	٩٨	٧٩٠	-	١٣٢
الرستاق	١٧٨٩٩	٥١ر٤	١٢٨٠٣	٣٦ر٨	٤٠٩٠	١١ر٨	٣٤٧٩٢ ١٩ر٤	٩٥	٧٥٣	٢٠٤٥	١٦٨
الباطنة	٥٢٦٨٢	٢٩ر٢	٧٢٦٦٤	٤٠ر٥	٥٤٣٧٥	٣٠ر٣	١٧٩٥١٩	٨٣	٨٧٥	١٩٤٢	٢٤٠

١- الجدول من حساب الباحث، عن النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والاسكان والمنشآت ١٩٩٣.

ملحق رقم (٤) [١] التوزيع المطلق والنسبي للسكان حسب الفئات الحجمية للقرى ومتوسط الحجم السكاني ومتوسط عدد الوحدات السكنية بالقرية في إقليم الباطنة (١٩٩٣)

الولاية	فئات الحجم						الجملة	متوسط حجم القرية (نسمة)			
	الصغرى		المتوسطة		الكبرى						
	العدد	٪	العدد	٪	العدد	٪		ص	م	ك	الإقليم
بركاء	٥٧٠	٨ر٢	٣٩٩١	٥٧ر٦	٢٣٧٤	٣٤ر٢	٦٩٣٥ ٢٢ر٧٪	٤٨	٢١	٣٩٦	١٨٧
المصنعة	١٩٨	٨ر٧	١٥٥٦	٦٨ر٥	٥١٧	٢٢ر٨	٢٢٧١ ٧ر٤٪	٣٣	١٤١	٢٥٩	١٢٠
السويق	٢٦١	١٨ر٨	٦٦٣	٤٧ر٩	٤٦١	٣٣ر٣	١٣٨٥ ٤ر٥٪	٢٤	١٦٦	٢٣١	٨١
الخابورة	١٣١٣	٦٩ر٦	٥٧٣	٣٠ر٤	-	-	١٨٨٦ ٦ر٢٪	١٨	١٤٣	-	٢٤
صحم	٨١٧	٣١ر٤	١٠٣٨	٤٠ر٠	٧٤٣	٢٨ر٦	٢٥٩٨ ٨ر٥٪	١١	١٣٠	٢٤٨	٣١
صحار	١٤٧٧	٩٠ر٤	١٥٧	٩ر٦	-	-	١٦٣٤ ٥ر٤٪	١٦	٧٩	-	١٧
لواء	٤٢٧	٣٩ر٣	٤٦٨	٤٣ر٠	١٩٣	١٧ر٧	١٠٨٨ ٣ر٦٪	١٠	١٥٦	١٩٣	٢٣
شناص	٤٣٨	٩ر٧	١٣٧٠	٣٠ر٦	٢٦٧٦	٥٩ر٧	٤٤٨٤ ١٤ر٧٪	٨	١٣٧	٢٩٧	٦٣
نخل	٥٧٠	٥٣ر٥	٢٣٨	٢٢ر٤	٢٥٦	٢٤ر١	١٠٦٤ ٣ر٥٪	٢٤	١١٩	٢٥٦	٣١
و.المعاول	٣٠٠	٢٥ر٩	١٩٤	١٦ر٧	٦٦٦	٥٧ر٤	١١٦٠ ٣ر٨٪	١٨	١٩٤	٣٣٣	٥٨
العوابي	٦٥٩	٧١ر٢	٢٦٧	٢٨ر٨	-	-	٩٢٦ ٣ر٠٪	١٧	١٣٤	-	٢٣
الرستاق	٢٥٦٥	٥٠ر٤	١٩٢٧	٣٧ر٨	٦٠١	١١ر٨	٥٠٩٣ ١٦ر٧	١٤	١١٣	٣٠١	٢٥
الباطنة	٩٥٩٥	٣١ر٥	١٢٤٤٢	٤٠ر٧	٨٤٨٧	٢٧ر٨	٣٠٥٢٤ ١٠٠ر٠٪	١٥	١٥٠	٣٠٣	٤١

١- الجدول من حساب الباحث، عن النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت ١٩٩٣.



ملحق رقم (٥)

خريطة توزيع المستوطنات الريفية في إقليم الباطنة

المصدر : الخريطة المعدة لتعداد السكان والمساكن والمنشآت ١٩٩٣، مقياس ١/ ١٠٠٠٠٠ وزارة التنمية، سلطنة عمان، غير منشورة. (مصغرة ١٠ مرات).

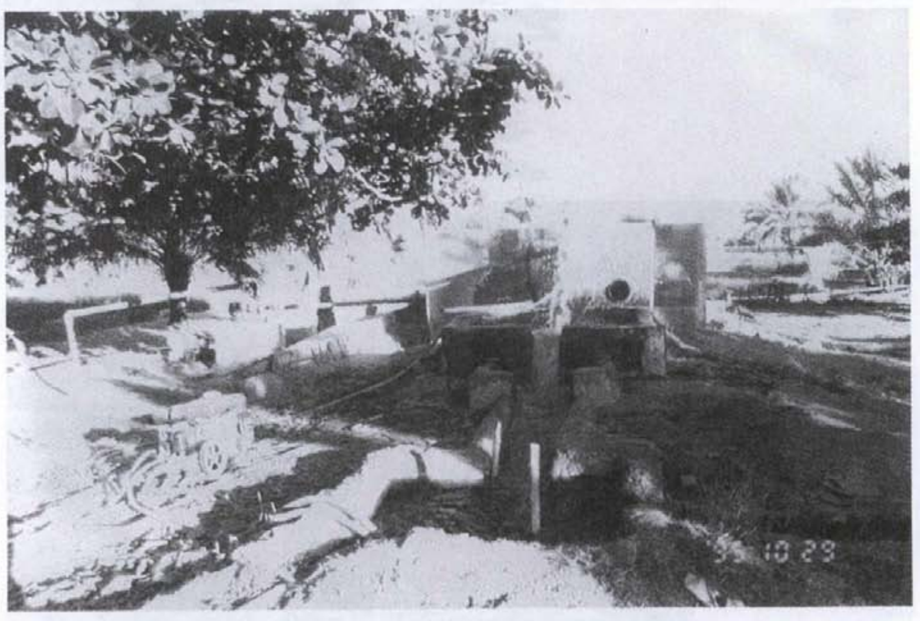


صورة رقم (١) و(٢)

الأفلاج، إحدى وسائل
الإمداد بالمياه العذبة،
والمؤثرة في توزيع ونمو
وحجم المحلات الريفية في
المناطق الداخلية من إقليم الباطنة،
١ - فلج قرية العيني - الرستاق.
٢ - فلج قرية ستال - العوابي.







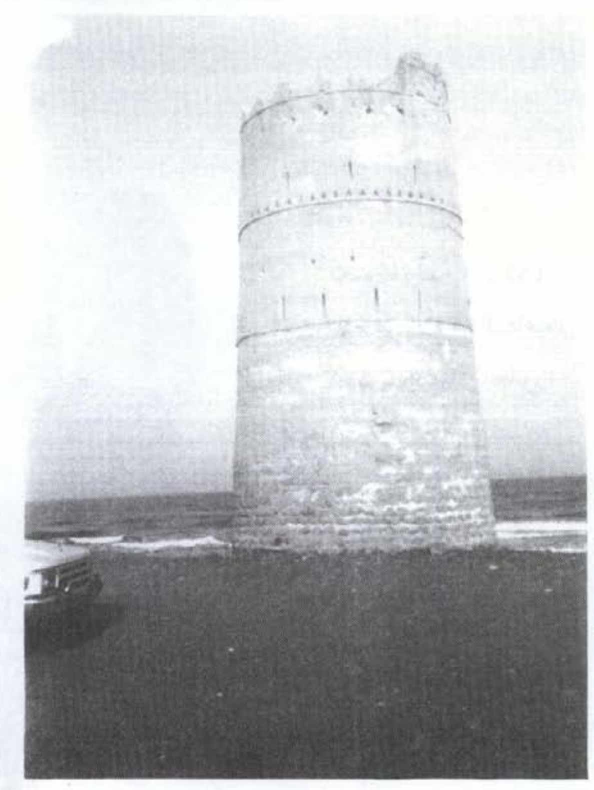
صورة رقم (٣) و(٤)

الآبار، وسيلة استخراج المياه العذبة في سهل الباطنة،

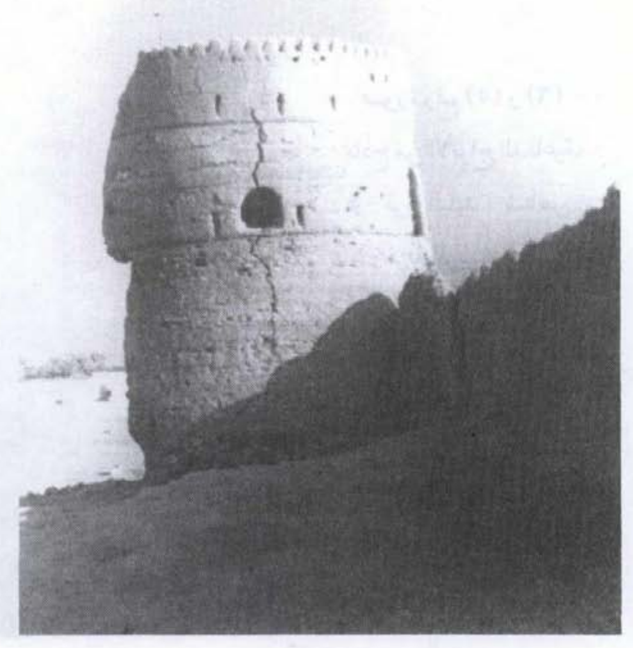
١ - نموذج لآبار المنازل، قرية سوادى الساحل - بركاء.

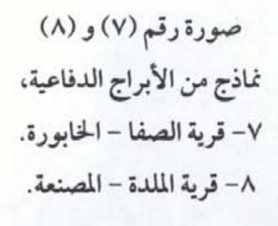
٢ - نموذج لآبار المنازل، قرية سوادى الحكمان - بركاء





صورة رقم (٥) و (٦)
نماذج من الأبراج الدفاعية،
٥- قرية البليد - شناص.
٦- قرية المرير - شناص.





صورة رقم (٧) و (٨)
نماذج من الأبراج الدفاعية،
٧- قرية الصفا - الخابورة.
٨- قرية الملدة - المصنعة.



صورة رقم (٩)

توضح شكل البرج، أو البخار، الذي تم بناؤه في أصراف قرية الغشب - الرستاق - للدفاع وتخزين الأمتعة.

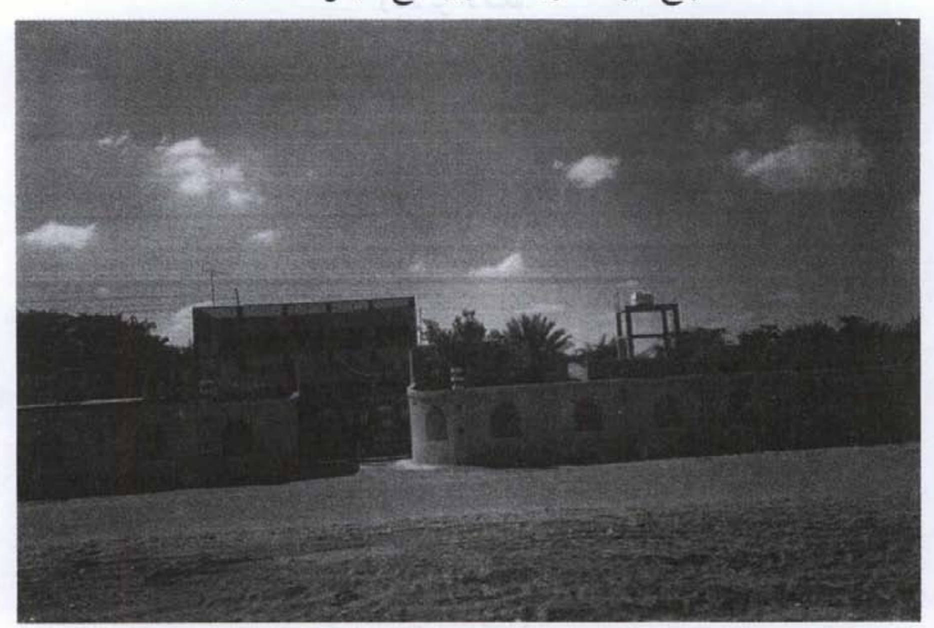


صورة رقم (١٠)

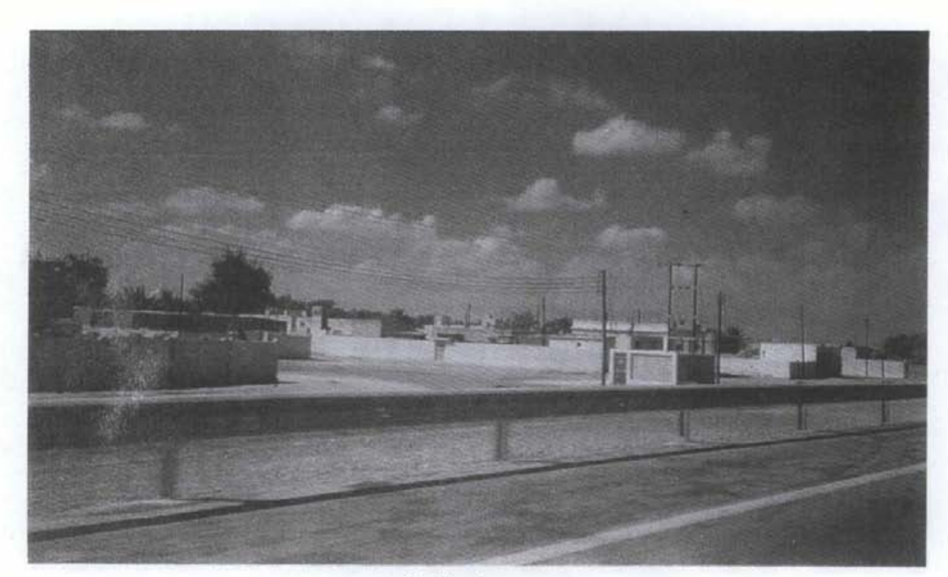
بقايا الأسوار الدفاعية القديمة، ودام الغاف - المصنعة



صورة رقم (١١)
نموذج المنزل - المزرعة المسورة، فلج القبائل - صحار



صورة رقم (١٢)
نموذج المنزل/ المزرعة المسورة، الطريف - المصنعة



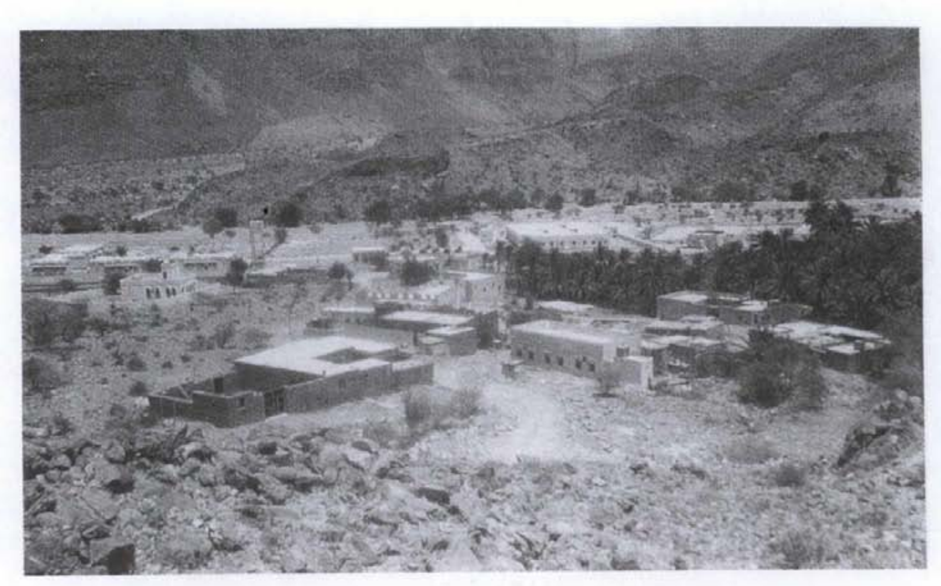
صورة رقم (١٣)

الامتداد العمراني الريفي على جانبي خط المواصلات مسقط - ودام الغاف/ المصنعة



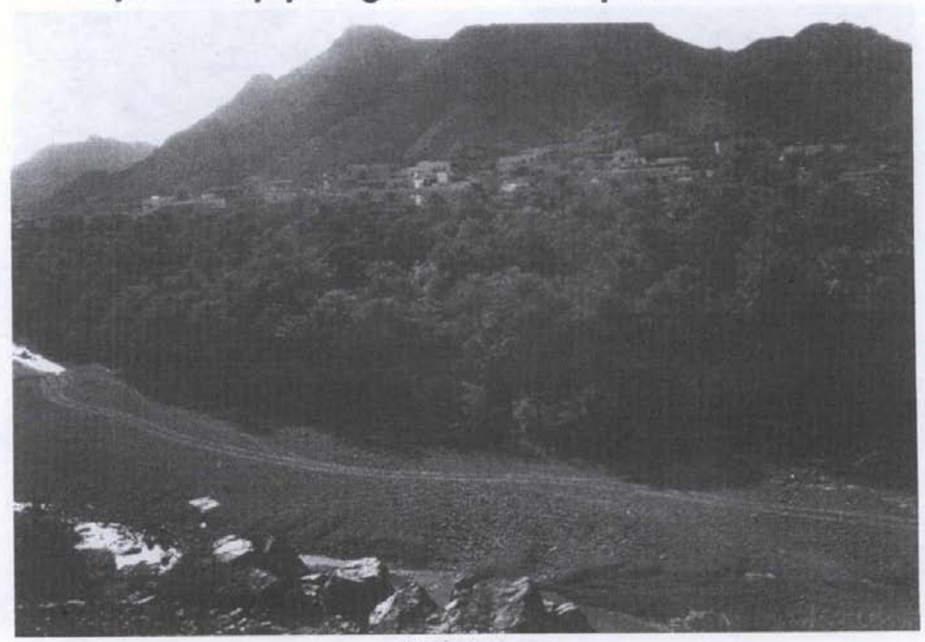
صورة رقم (١٤)

تركز المباني الريفية الحديثة عند تقاطعات الطرق، الملدة/ المصنعة



صورة رقم (١٥)

أثر الخدمات الحديثة في اجتذاب العمران، المجمع الصحي في ستال/ العوابي



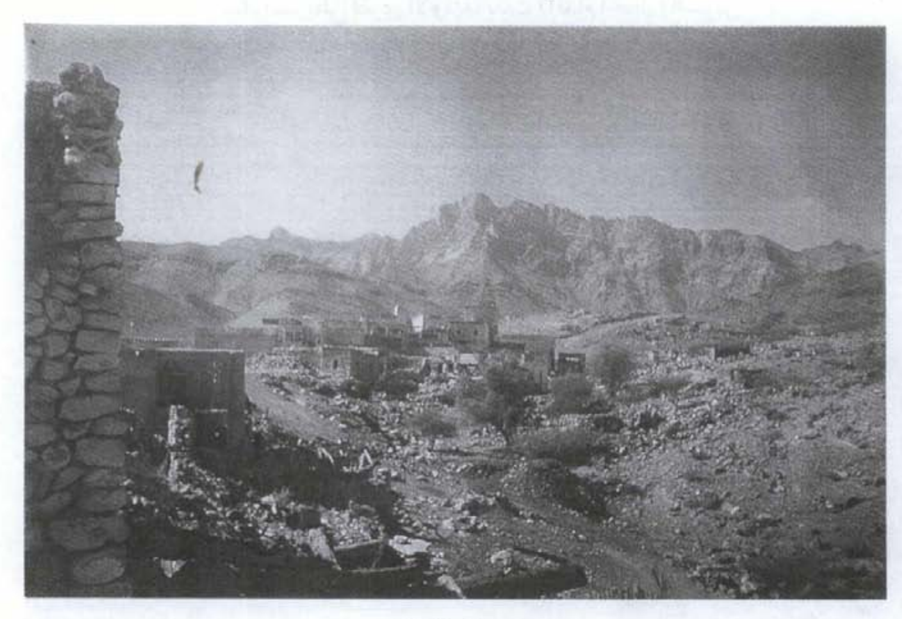
صورة رقم (١٦)

الأودية إحدى محاور امتداد العمران الريفي في الاقليم وفي الصورة وادي عاهن الذي تقع على جانبيه قرية الغضيفة - ولاية صحار.



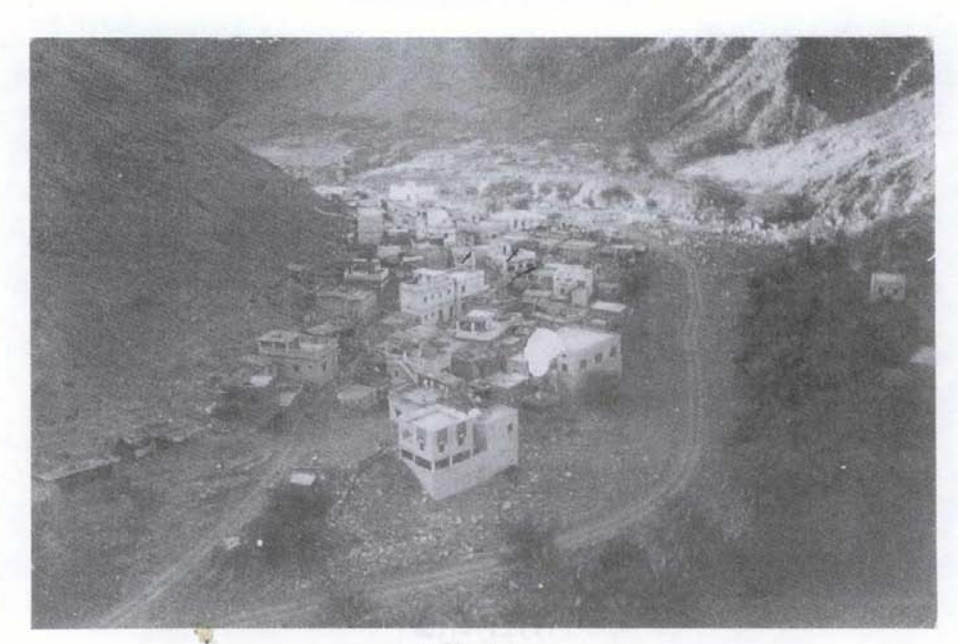
صورة رقم (١٧)

الامتداد الشريطي للقرى الساحلية، الشرس/ المصنعة



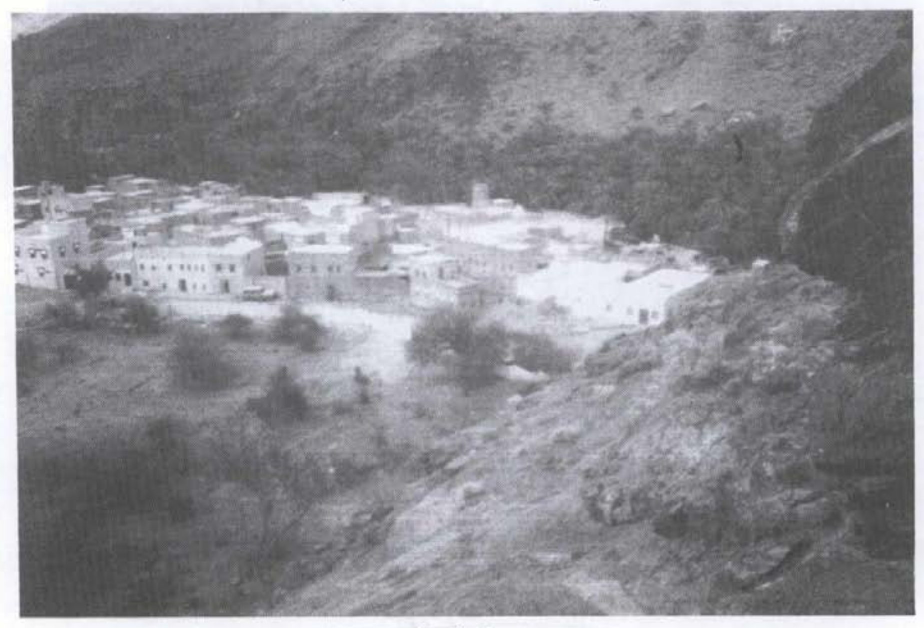
صورة رقم (١٨)

الامتداد الشريطي لقرى الأودية، الصفا (وادي شافان) - الخابورة



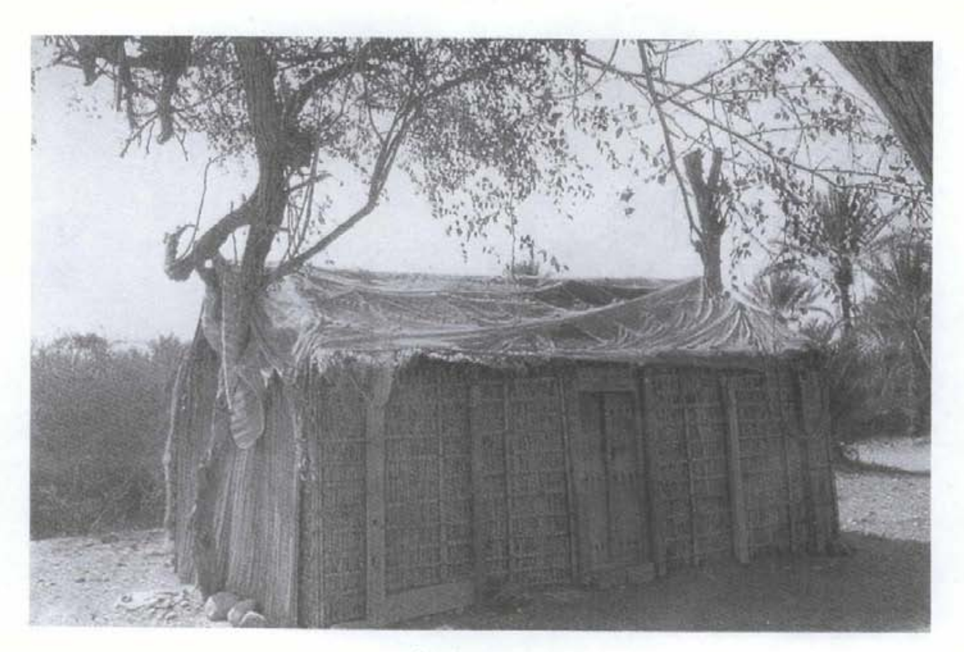
صورة رقم (١٩)

الامتداد الشريطي لقرى الأودية، بدت (أقدام الجبال) السويق



صورة رقم (٢٠)

الامتداد الشريطي لقرى الأودية ستال (وادي بني خروص) - العوابي



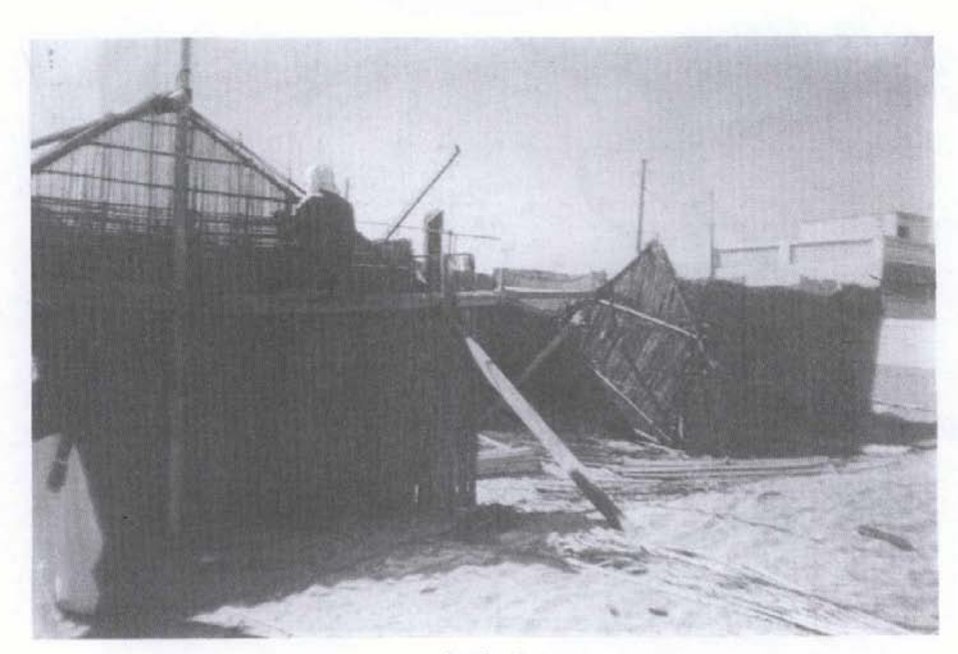
صورة رقم (٢١)

المباني التقليدية - بيوت السعف، المرير شناص



صورة رقم (٢٢)

المباني التقليدية - بيوت السعف، ودام الغاف المصنعة



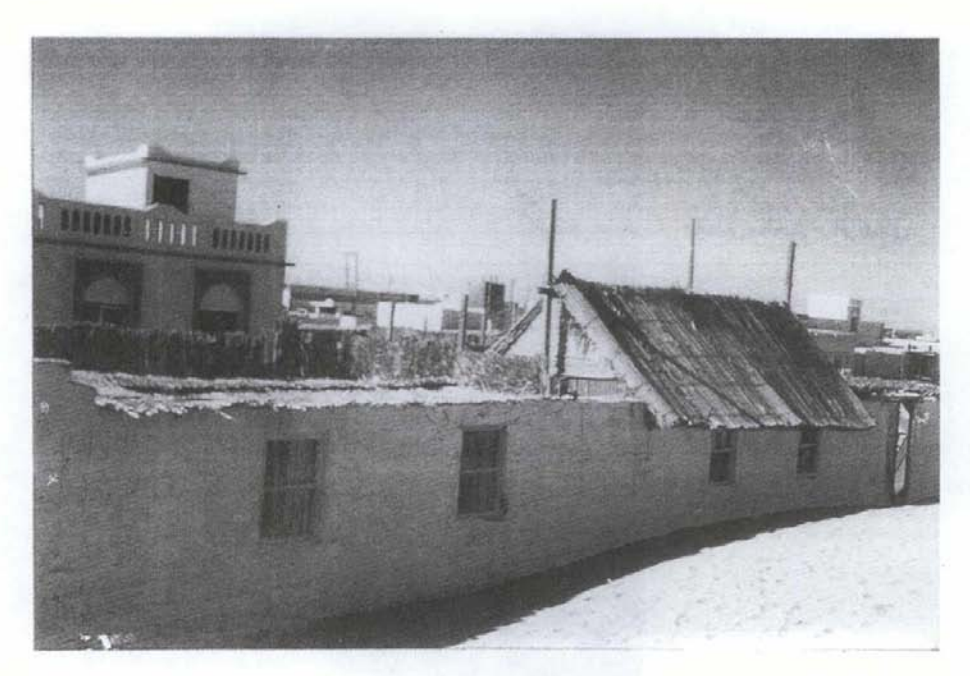
صورة رقم (٢٣)

المباني التقليدية - بيوت السعف، سوادى الساحل، بركاء



صورة رقم (٢٤)

المباني التقليدية - بيوت السعف، سوادى الساحل - بركاء



صورة رقم (٢٥)

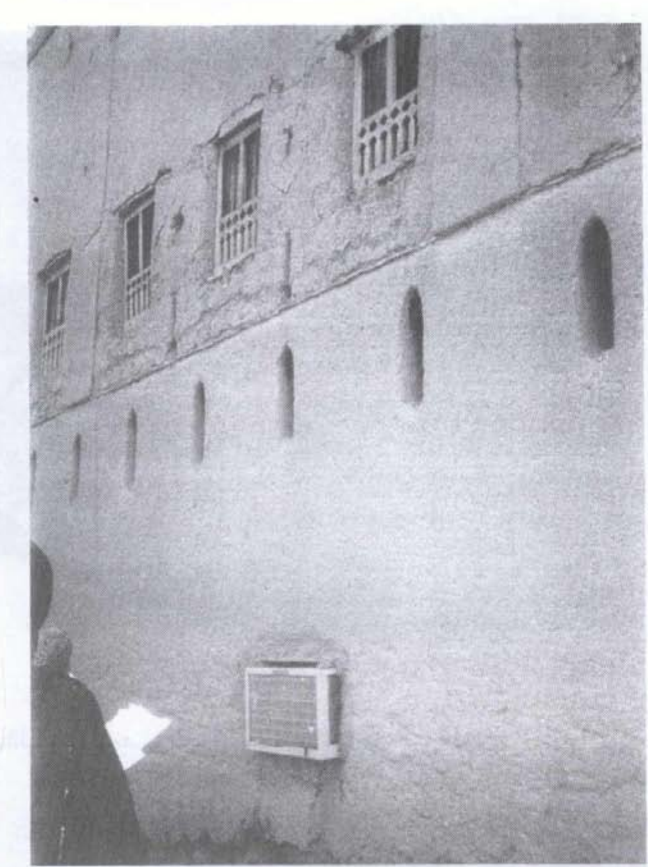
المباني التقليدية - سعف وطابوق، سوادى الساحل - بركاء



صورة رقم (٢٦)

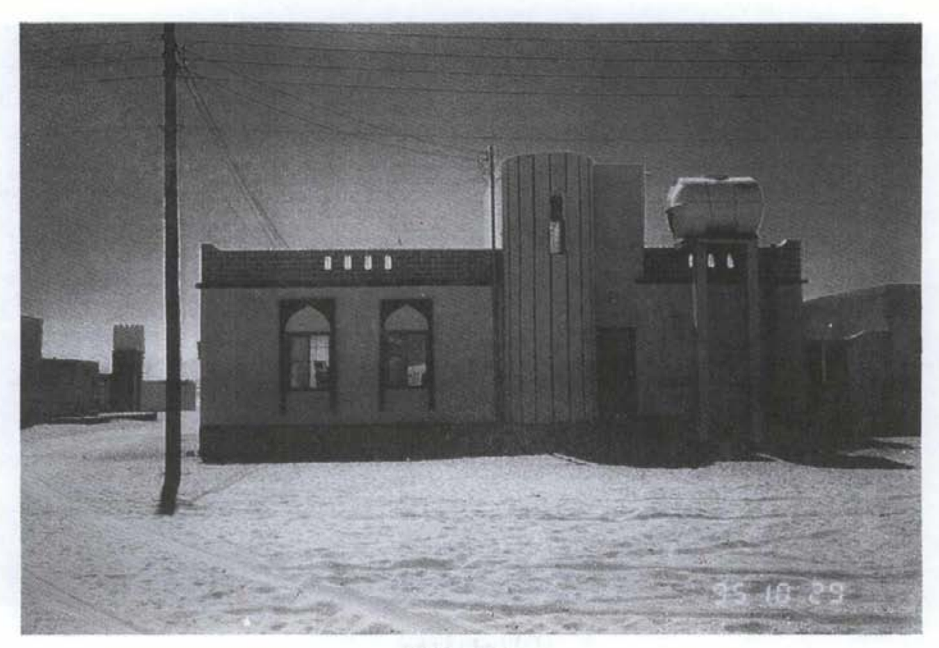
المباني التقليدية - طين وطابوق، العيني الرستاق

صورة رقم (٢٧)
المباني التقليدية - بيوت الطين، العيني/ الرستاق.



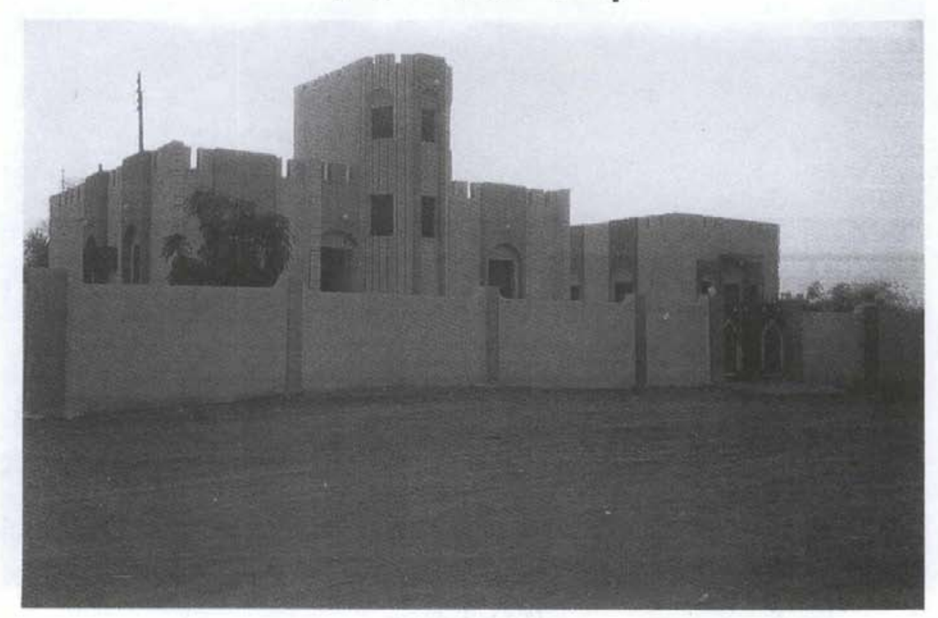
صورة رقم (٢٨)
المباني التقليدية - بيوت الطين، وادي بنى هنى/ الرستاق أقدام الجبال





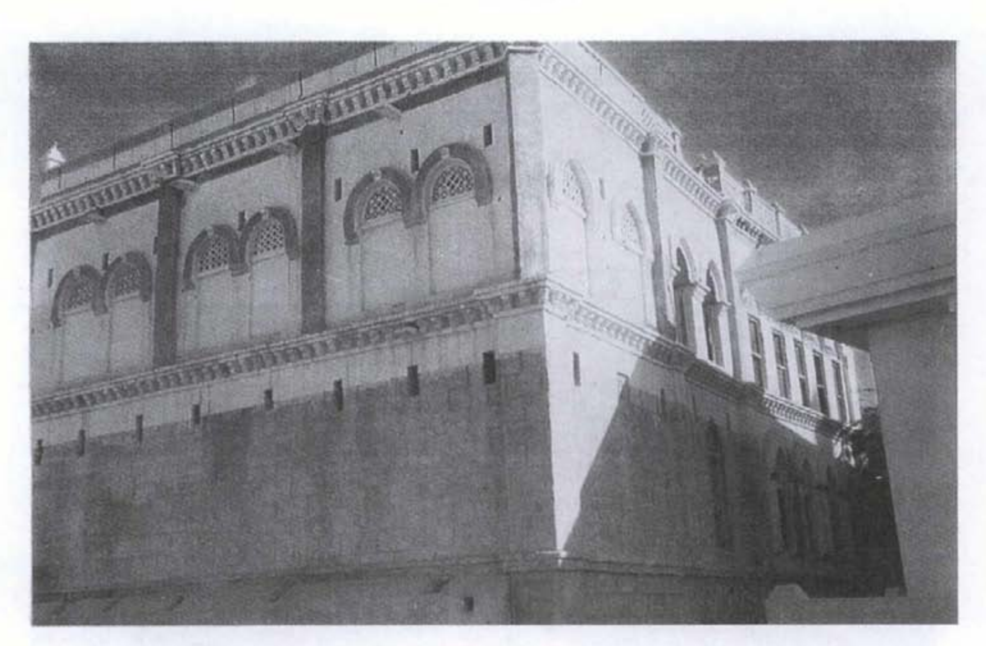
صورة رقم (٢٩)

المباني الحديثة، سوادى الساحل - بركاء



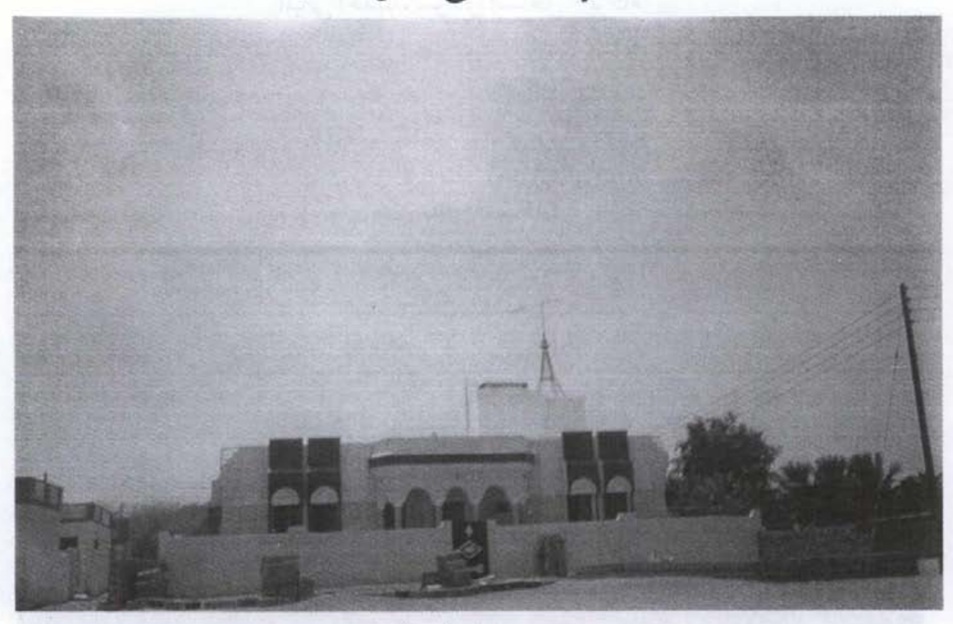
صورة رقم (٣٠)

المباني الحديثة - قرية الملعب / صحار



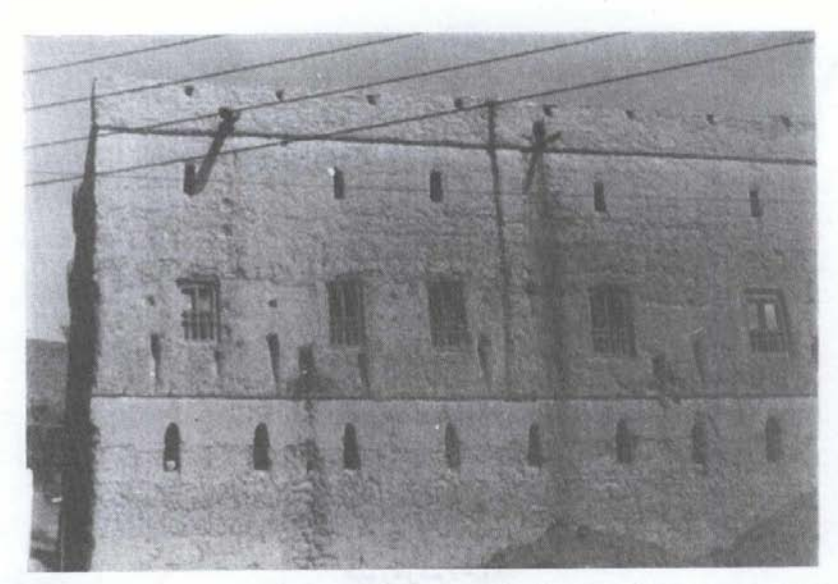
صورة رقم (٣١)

المباني الحديثة - فلج القبائل/ صحار



صورة رقم (٣٢)

المباني الحديثة - وادم الغاف/ المصنعة

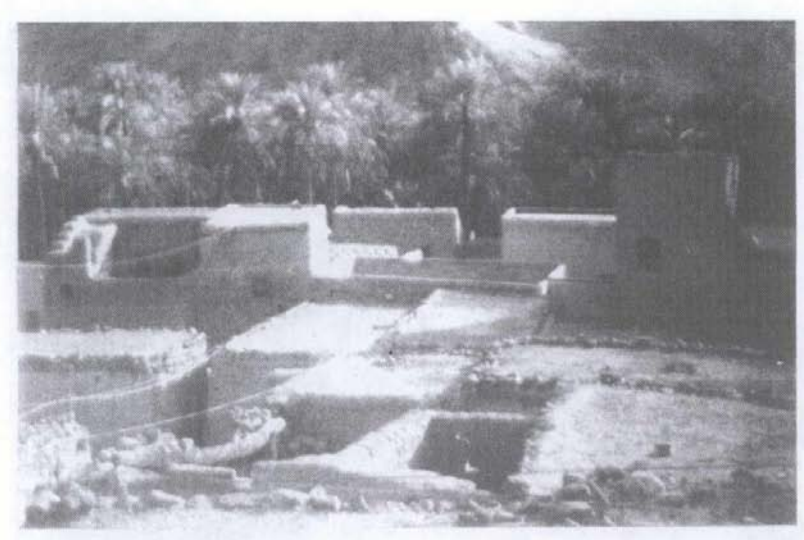




صورة رقم (٣٣)　البيوت التقليدية - قرية وبل/ الرستاق

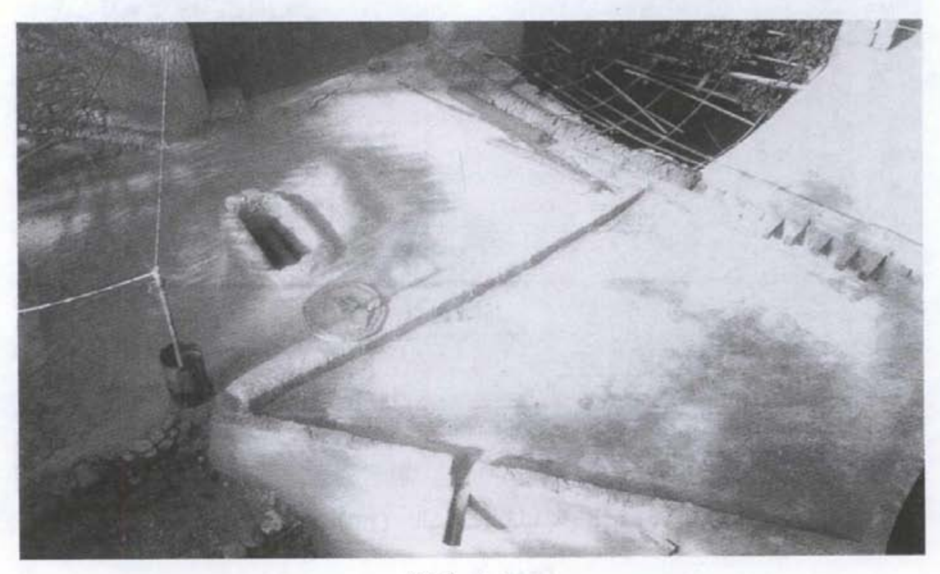
صورة رقم (٣٤)

البيوت التقليدية - قرية ستال/ العوابي، وفيها تشاهد على الجدران فتحات التهوية في أعلى جدار الطابق الأرضي، أما في الطابق الثاني فتشاهد النوافذ وفتحات التهوية، والفتحات الدفاعية، وفي الأعلى نجد مياذيب تصريف مياه الأمطار، كما تتضح مادة البناء من الطين والحصى.



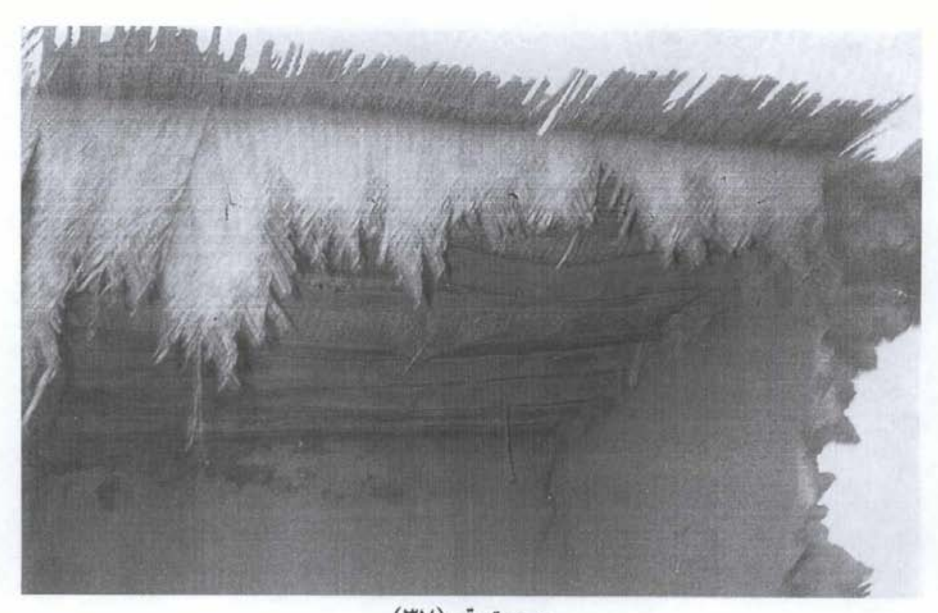
صورة رقم (٣٥)

تكدس العمران في المناطق الريفية الداخلية، بما يكفل الحماية من الحرارة الشديدة والبرودة الشديدة، كمًا يلاحظ ضيق الطرقات لنفس الغرض، قرية وادي بنى هنى/ الرستاق



صورة رقم (٣٦)

نموذج لفتحات الاضاءة والتهوية في أسطح البيوت التقليدية، كما تلاحظ تجهيزات السطح لتجفيف المحاصيل والأنشطة الأخرى، قرية ستال/ العوابي.



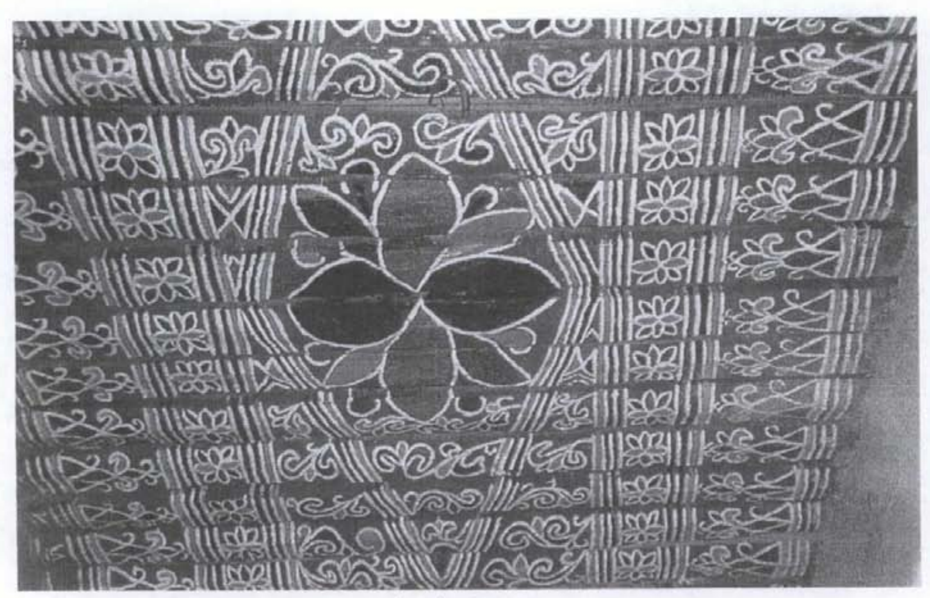
صورة رقم (٣٧)

قطاع في جدار وسقف في أحد البيوت التقليدية، ويلاحظ فيه مكوناتهما، الطوب اللبن، الطين، جذوع النخيل والأشجار، الحصائر المجدولة، والدعون، البليد/ شناص



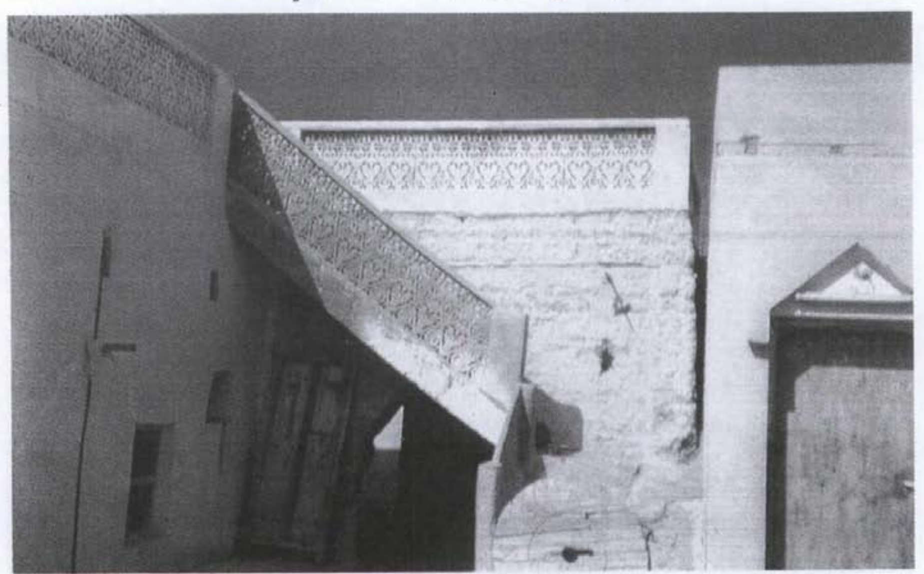
صورة رقم (٣٨)

مادة بناء السقف في أحد المجالس، قرية الشبيكة/ الرستاق



صورة رقم (٣٩)

سقف إحدى الغرف بمنزل تقليدي، وتتضح فيه الزخارف والألوان على عوارض السقف المصنوعة من جذوع النخيل، قرية ستال/ العوابي



صورة رقم (٤٠)

التكوين الداخلي لمنزل قديم، وتشاهد الاضافات الحديثة والدرج، والحوش، والوارش (زخارف سور السقف)، قرية الشبيكة/ الرستاق

قائمة المصادر والمراجع

أولا : المصادر والمراجع باللغة العربية:

١ - أحمد كمال الدين عفيفي، دراسات في التخطيط العمراني، الطبعة الأولى، العين ،١٩٨٨.

٢ - الجريدة الرسمية، سلطنة عمان، العدد ٤٤٩، السنة العشرون، فبراير، ١٩٩١.

٣ - شفق العوضي الوكيل ومحمد عبد الله سراج، المناخ وعمارة المناطق الحارة، الطبعة الثالثة، عالم الكتب، القاهرة، ١٩٨٩.

٤ - صبحي أحمد السعيد، نمط التوزيع المكاني والتركيب الوظيفي لمراكز الاستيطان البشرية في منطقة نجد، جامعة الملك سعود، الرياض،١٩٨٦.

٥ - فاطمة العبد الرزاق، نماذج من العمران الحضري في سلطنة عمان، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، العدد ٤١، ١٩٨٥.

٦ - فتحي عبد العزيز أبو راضي، مقدمة الأساليب الكمية في الجغرافيا، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ١٩٨٣.

٧ - فتحي محمد مصيلحي، الهيراركية الحجمية والبعدية لشبكة القرى المصرية، دراسات جغرافية، قسم الجغرافيا، جامعة المنيا، المجلد الرابع، العدد ٢، ١٩٩٠.

٨ - فريد شولتس، سلطنة عمان، مقدمة جغرافية، جزءان، ترجمة ميلاني ريختر، أرنست كليت، شتوتجارت، ١٩٨٠.

٩ - محمد محمد حجازي، جغرافية الأرياف، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة،١٩٨٢.

١٠ - محمد خميس الزوكة، جغرافية الزراعة، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية ١٩٨٠.

١١ - محمد مدحت جابر، العمران التقليدي في دولة الامارات العربية المتحدة، دار الوزان للطباعة والنشر القاهرة، ١٩٨٧.

١٢ - وزارة التنمية، سلطنة عمان، الكتاب الاحصائي السنوي، الاصدار الثالث والعشرون، أغسطس، ١٩٩٥

١٣- وزارة التنمية، سلطنة عمان، النشرة التفصيلية لنتائج التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت، ١٩٩٣، مسقط، ١٩٩٥.
١٤- وزارة الزراعة والأسماك، سلطنة عمان، الموارد المائية في سلطنة عمان، مسقط، ١٩٨٦.

ثانيا : المصادر والمراجع غير العربية:

1 - Al Azzawi,S., The Courtyards of Oriental Houses in Baghdad, in, The Arab Houses, Proceedings of the Collaquim Held in the University of New Castle Upon Tyne, Edited by Hyland, A. D. C. & El-Shahi, A., 1986.

2 - Al-Buloushi, H., et al., The Agricultural Extensive Program in Oman, Case Study of South Al-Batinah Region, The American Unversity, School of International Serveces, December, 1995.

3 - Al-Hinai, H. A. z.; Natural Cooling Techniques for Buildings in Hot Climate, Ph. D. Thesis, Submitted to School of Mechanical Engineering, Department of Applied Energy, Cranfield Institute of Technology, Sep. 1992.

4 - Bar - Gal, Y. & Soffer, A., Geographical Changes in the Traditional Arab Village in Northern Israel, Center for Middle Eastern and Islamic Studies, University of Durham, No. 9, 1981.

5 - Boyce, R. R. & Clark, A. W. A., The Concept of Shape in Geography, Geographical Review, October, 1964.

6 - Brake, M. & O'Hare, G., The Third World, Oliver & Boyd, Edinburgh, 1988.

7 - Carter, H., Urban and Rural Settlements, Longman, London, 1990.

8 - Chapman, K., People, Pattern, & Process, An Introductional to Human Geography, Edward Arnold, London, 1986.

9 - Costa, P. A.; Notes on Settlements, Patterns in Traditioal Oman, Journal of Oman Studies, Vol. 6, Part 2, 1993.

Arabia, Vol. II, Archive Edition, Gerrards Press, Backinghamshire, England, 1986.

20- Ministry of Communiation, Sultanate of Oman, Annual Climate Summery 1991, Directorate General of Civil Aviation & Meteorology.

21- Ministry of Defence, Sultanate of Oman, Topographic Map, 1:100 000, 1984, Sheets No. NF40-3A, NF40-3B, NF40-2E, NF40-3D, NF40-2B, NF40-2F, NG40-4E, NG40-14F, NG40-14B.

22- Ministry of Housing of Housing, Sultanate of Oman, Batinah Regional Plan, Phase 1, Survey Report, April 1989.

23- Ministry of Petroleum & Minerals, Sultanate of Oman, Aerial Photography 1:200 000, November & December 1985.

24- Ministry of Water Resources, Sultanate of Oman, Sultanate of Oman Water Resources, An Introduction Guide, 1995.

25- Perpillou, A. V.; Human Geography, 2nd Edition, Longman, New York, 1977.

26- Pritchard, J. M.; Practical Geography for Africa, Longman, London, 1984.

27- The New Encyclopeadea Britanica, Vol. 26, 5th Edition, Chicage, 1988.

28- Toyne, P. & Newby, P.T., Techniques in Human Geogeaphy, Macmellan Education, London, 1986.

29- Ward, P. Travels in Oman, THe Oleander Press, Ltd. Cambridge, 1987.

10 - Danial, P. & Hopkinson, M.; The Geography of Settlements, Second Edition, Oliver & Boyd, Edenburgh, 1989.

11 - de-Bilj, H. J. & Muller, P. O., Human Geography, culture, social, space, John wily & Sons, New York, 1986.

12 - Development Council, Sultanate of Oman, Administrative Map, Set up for 1993 Census of Population, Housing & Establishment, 1 : 2500 000, 1993.

13 - Dickinson, G. C., Statistical Mapping and Presentation of Statistios, Second Edition, Edward Arnold, London, 1987.

14 - Fisher, W. B., The Middle East, A Physical, Social, and Regional Geography, London, 1978.

15 - Gazzard, R.; The Arab House, its Forms & Special Distribution, in, Arab House, Proceedings of the Collaquim Hald in the University of New Castle Upon Tyne, Edited by Hyland, A. D. G. & El-Shahi, A., 1986.

16 - Graf, C. G.; The Batinah Hydrologic Area, in, Hydrology of the Sultanate of Oman, by Dayel, W. W, et al., 1984.

17 - Hammond, R. & Me Collagh, P.; Quantitative, Techinques in Ge-

ography, An Introduction, Second Edition, Clarendon Press, Oxford, 1986.

18 - Johnston, R.J., Gregory, D. & Smith, D. M. (ed.); Dictionary of Human Geography. Second Edition, Blackwall Reference, Oxford,1986.

19 - Lorimer, J. G.; Gazetter of the Persian Gulf, Oman and Central

سلسلة أعداد الدورية لعامي ١٩٩٦ - ١٩٩٧

١٨٨ ـ منطقة الحمادة في المملكة العربية السعودية دراسة في جيمورفولوجية الصحاري	د. جودة فتحي التركماني
١٨٩ ـ الموارد المائية لمروحة وادي بيح الفيضية	أ. د. حسن ابو العينين
١٩٠ ـ الابعاد الجغرافية التاريخية لظاهرتي الصحة والمرض خلال موسم الحج	د. رمزي بن احمد الزهراني
١٩١ ـ اودية شمال سلطنة عمان دراسة في الجيومورفولوجيا الكمية	د. احمد سالم صالح
١٩٢ ـ نقطة الخمود في حركة الرواسب الشاطئية	د. عساف بن علي الحواس
١٩٣ ـ دورايلين سمبل في البحث الجغرافي	د. عيسى موسى الشاعر
١٩٤ ـ الزراعة الجبلية في جنوب غرب المملكة العربية السعودية	د. مجدي عبد الحميد السرسي
١٩٥ ـ جرائم عبر الحدود في جمهوريات الاتحاد السوفييتي السابقة	بقلم: مارك جاليوتي ترجمة: د. جاسم كرم
١٩٦ ـ الشمس	د. محمد فائد حاج حسن
١٩٧ ـ التذبذب الفصلي للأمطار في المملكة العربية السعودية	د. عبدالملك قسم السيد
١٩٨ ـ تحليل الاستجابة الطيفية لنباتات المناطق الجافة	د. سعد أبوراس الغامدي
١٩٩ ـ القمباص والخرائط البحرية العربية	م. لطف الله قاري
٢٠٠ ـ التباين الإقليمي للخدمات الصحية	د. أحمد جارالله الجارالله
٢٠١ ـ ابن خلدون جغرافيا	أ. د. مصطفى محمد خوجلي
٢٠٢ ـ مورفولوجية الشعاب المرجانية	د. محمد سعيد البارودي
٢٠٣ ـ التوزيع الزماني والمكاني للأمطار في مدينة الرياض	د. محمد عبدالله الصالح
٢٠٤ ـ التوزيع الجغرافي للمناطق الصناعية في دولة الإمارات	د. سيف سالم القايدي
٢٠٥ المنظومات العددية في التطبيقات الجيومورفولوجية	د. يحيى بن محمد شيخ أبو الخير
٢٠٦ ـ استعمال مياه الصرف الصحي المعالجة للأغراض الزراعية	د. عبدالله سليمان الحديثي

سلسلة اصدارات وحدة البحث والترجمة

١ ـ تقلبات المناخ العالمي	عرض وتعليق: أ.د. محمد صفي الدين أبو العز
٢ ـ محافظة الجهراء	أ.د. زين الدين غنيمي
٣ ـ تعدادات السكان في الكويت	د. أمل العذبي الصباح
٤ ـ أقاليم الجزيرة العربية الكتابات العربية القديمة والدراسات المعاصرة	أ.د. عبدالله يوسف الغنيم
٥ ـ أشكال سطح الأرض المتأثرة بالرياح في شبه الجزيرة العربية	أ.د. عبدالله يوسف الغنيم
٦ ـ حول تجربة العمل الميداني لطلاب الجغرافيا بجامعة الكويت	أ.د. صلاح الدين بحيري
٧ ـ الاستشعار من بعد وتطبيقاته الجغرافية في مجال الاستخدام الارضي	أ.د. علي علي البنا
٨ ـ البدو والثروة والتغير: دراسة في التنمية الريفية للامارات العربية المتحدة وسلطنة عمان	ترجمة د. عبد الاله أبو عياش
٩ ـ الدليل البحري عند العرب	حسن صالح شهاب
١٠ ـ بعض مظاهر الجغرافيا التعليمية لمقاطعة مكة المكرمة	د. ناصر عبدالله الصالح
١١ ـ طرق الملاحة التقليدية في الخليج العربي	حسن صالح شهاب
١٢ ـ نباك الساحل الشمالي في دولة الكويت دراسة جيومورفولوجية	د. عبدالحميد أحمد كليو د. محمد اسماعيل الشيخ
١٣ ـ جغرافية العمران عند ابن خلدون	د. عبد العال الشامي
١٤ ـ السمات العامة لمراكز الاستيطان الريفية في منطقة الباحة	د. محمد محمود السرياني
١٥ ـ جزر فرسان دراسة جيومورفولوجية	د. محمد سعيد البارودي
١٦ ـ جوانب من الشخصية الجغرافية للمدينة المنورة	د. محمد أحمد الرويثي

سلسلة منشورات وحدة البحث والترجمة

١ ـ بيئة الصحاري الدافئة ترجمة: أ.د. علي علي البنا
٢ ـ الجغرافيا العربية تعريب وتحقيق: د. عبدالله يوسف الغنيم د. طه محمد جاد
٣ ـ مدن مصر وقراها عند ياقوت الحموي د. عبد العال الشامي
٤ ـ العالم الثالث: مشكلات وقضايا ترجمة: أ.د. حسن طه نجم
٥ ـ التنمية الزراعية في الكويت أ.د. محمد رشيد الفيل
٦ ـ القات في اليمن: دراسة جغرافية د. عباس فاضل السعدي
٧ ـ هيدرولوجية الأقاليم الجافة وشبه الجافة تعريب: د. سعيد أبو سعدة
٨ ـ منتخبات من المصطلحات العربية لأشكال سطح الأرض أ.د. عبدالله يوسف الغنيم
٩ ـ البلدان اليمانية عند ياقوت الحموي تحقيق القاضي اسماعيل بن علي الأكوع
١٠ ـ المدن الجديدة بين النظرية والتطبيق د. أحمد حسن ابراهيم
١١ ـ الأبعاد الصحية للتحضر ترجمة: أ.د. محمد عبد الرحمن الشرنوبي
١٢ ـ التطبيقات الجغرافية للاستشعار من بعد: دليل مراجع د. صبحي المطوع
١٣ ـ قواعد علم البحر د. حسن صالح شهاب
١٤ ـ الانسياق الرملي وخصائصه الحجمية بصحراء الدهناء على خط الرياض ـ الدمام مشاعل بنت محمد بن سعود آل سعود
١٥ ـ التخطيط الحضري لمدينة الأحمدي وإقليمها الصناعي د. وليد المنيس د. عبدالله الكندري
١٦ ـ كيف ننقذ العالم ترجمة: أ.د. علي علي البنا أ.د. زين الدين عبد المقصود
١٧ ـ أودية حافة جال الزور بالكويت تحليل جيومورفولوجي د. عبدالحميد كليو
١٨ ـ الألواح الجيولوجية ونظمها التكتونية ترجمة: أ.د. حسن أبو العينين
١٩ ـ جيومورفولوجية منطقة الخيران جنوب الكويت د. السيد السيد الحسيني
٢٠ ـ الشوائب في تحقيق كتاب الفوائد في أصول علم البحر والقواعد تأليف: شهاب الدين أحمد بن ماجد
٢١ ـ التحضر في دول الخليج العربية د. خالد محمد النعقري
٢٢ ـ جغرافية العالم الثالث تعريب: د. حسن طه نجم
د. مكي محمد عزيز
٢٣ ـ الصور الجوية ـ دراسة تطبيقية د. خالد العنقري
٢٤ ـ جيومورفولوجية منخفض ام الرمم بالكويت د. عبد الحميد كليو
٢٥ - جيومورفولوجية منطقة كاظمة د. محمد اسماعيل الشيخ
٢٦ ـ السرحات السلطانية د. عبدالعال عبدالمنعم محمد الشامي
٢٧ ـ اليابانيون الأمريكيون د. عبدالله بن ناصر الوليعي
٢٨ - بحار الرمال في المملكة العربية السعودية د. عبد الله بن ناصر الوليعي
٢٩ - كفاءة الري وجدولة المياه في منطقة الخرج بالمملكة العربية السعودية د. نورة بنت عبدالعزيز آل الشيخ